Oecon. 2152 f

I 2,89

<366187031900 11

Bayer. Staatsbibliothek

Depositorium

des

Wissenswürdigsten und Nützlichsten

aus den

weiten Gebieten der Forst- Jagd- und Naturkunde, und deren Hülfswissenschaften.

VASVÁRMEGYEI
* KULTÚR EGYESÜLET *
KÖNYVTÁRA

In Verbindung praktischer Forstwirthe herausgegeben

von

J. C. Zwicker.

Prag, 1805.
Bei Joseph Polt, Buchhändler.

Ta 170 | 320

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Der
patriotische Forstmann,
oder
Lehr- und Lesebuch
des
Wissenswürdigsten und Nützlichsten
aus den
weiten Gebieten der Forst- Jagd- und Naturkunde, und deren Hülfswissenschaften.

Zu nächst sowohl für angehende als vollendete Förster und Jäger in den k. k. Staaten; dann aber auch zum nützlichen Gebrauch der Inhaber von Herrschaften, der Wirthschaftsbeamten, Polizeiinspektoren, Cammeralisten, Technologen- und der Dilletanten angewandter Naturkenntnisse.

VII B 780

In einer Gesellschaft praktischer Forstwirthe herausgegeben

von

Zwicker.

Prag, 1805,
bei Joseph Polt, Buchhändler.

Ta 170 320

Cultur der Menschen und der Wälder.

„In einem solchen Gehäge, als bürgerliche Vereinigung ist, thun die Neigungen der Menschen die beste Wirkung, so wie Bäume in einem Walde, eben dadurch, daß ein jeder dem andern Luft und Sonne zu benehmen sucht, einander nöthigen, beides über sich zu suchen, und dadurch einen schönen, geraden Wuchs bekommen, statt, daß die, welche in Freiheit, und von einander abgesondert, ihre Aeste nach Wohlgefallen treiben, krüppelig, schief und krumm wachsen. Alle Cultur und Kunst, welche die Menschheit ziert, die schönste gesellschaftliche Ordnung, sind Früchte der Ungeselligkeit, die durch sich selbst genöthiget wird, sich zu discipliniren, und so durch abgedrungene Kunst, die Keime der Natur vollständig zu entwickeln.“

Kant.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Seiner

hochreichsgräflichen Exzellenz

dem

hochgebohrnen

Herrn Herrn

Philipp Beniz

des heil. röm. Reichs

Grafen

von

Sweerts und Sporck,

Freiherrn von Reist, Laacken und Blauenthurn, Ritter des heil. toskanischen Stephanordens, Sr. römisch-kaiserlichen und königlich-apostolischen Majestät Kämmerer und Präsidenten der Landrechte in Ostgalizien, Herrn der Herrschaften Böhmisch-Lissa, St. Johann unterm Felsen, Glogow in Galizien ꝛc. ꝛc. dann perpetuirlichen Inspektör der Hospitalherrschaft Gradlitz in Böhmen ꝛc. ꝛc.

Ew. hochreichsgräfl. Exzellenz erhabene Verdienste um Menschenwohl und um Wissenschaften und Künste flößen mir den Muth ein, dieses Werk, so unvollkommen es auch ist, Hochdenenselben öffentlich zuzueignen.

Indem ich hiedurch die tiefe Ehrfurcht, die innige Bewunderung und das ermunternde Vertrauen ausdrücke, welches Ew. hochreichsgräfl. Exzellenz erhabene Denkart und Verdienste Jedem abdringen, der Hochdero menschenfreundliche Handlungsweise in der Nähe zu beobachten das

Glück hat, — folge ich zugleich dem Dran-
ge meines Herzens eben so öffentlich die Ge-
sinnungen der innigsten Dankbarkeit laut
werden zu lassen, zu welcher Sie, gnä-
digster Herr, durch die thätige Theilnah-
me an meinen Gesundheitsumständen, mich
auf eine so menschenfreundliche als herab-
lassende Art verpflichteten.

Geruhen Ew. hochreichsgräfl. Ex-
zellenz diese Zueignungsschrift blos aus
diesem Gesichtspunkte anzusehen, so darf
mich der Gedanke nicht beunruhigen, den

Namen eines so erhabenen Kenners und Beförderers des Forst- und Jagdwesens einem Werke vorgesetzt zu haben, welchem ich in meiner gegenwärtigen kränklichen Lage so wenig innere Vollendung zu geben vermochte.

Sollte dennoch mein Bemühen durch dieses Werk auch zugleich einigermassen Ew. hochreichsgräfl. Exzellenz unschätzbaren Beifall zu erhalten nicht ganz vergeblich gewesen seyn, so würde ich in der Befriedigung dieses meines kühnsten und gewagte-

sten Wunsches mehr als hinlängliche Be-

lohnung finden, und mich zur Fortsetzung

desselben mit neuem Muthe und neuer Kraft

beseelt fühlen.

Mit der tiefsten Ehrfurcht und Erge-

benheit verharret

Euer hochreichsgräfl. Exzellenz

unterthänigst gehorsamster

J. M. Zwicker.

Vorrede.

Da der Plan des gegenwärtigen Werkes und die patriotische Absicht, die demselben zum Grunde liegt, hinlänglich im Publikum bekannt sind; so könnte ich füglich schon dadurch alles Vorredens enthoben werden. Selbstanpreisungen habe ich von jeher gehaßt; denn jeder vernünftige Mann weiß ja von selbst, daß es nichts vollkommenes auf dieser sublunarischen Welt gebe; darum darf ich auch auf Nachsicht und billige Beurtheilung rechnen. Bescheidene Zurechtweisung und Belehrung werde ich mit Dank aufnehmen, hingegen wird alle bösartige Kritik, so wie sie es verdient von mir verachtet. Ich verlange ja weiter nichts, als daß man mir nur, meinen guten Willen für das allgemeine Beste, nicht abspreche. Man wende mir auch nicht ein, als seye diese Unternehmung, bei der vorhandenen, ohnehin große Menge von guten Forstschriften, gänzlich überflüßig. Wer nur eigenermassen Gelegenheit ge-

habt hat, mit unsern Förstern und Jägern, dann mit dem inländischen Buchhandel sich bekannt zu machen: der, wird auch gerne zugeben, daß diese Unternehmung gerade den Bedürfnissen des Staats und den Zeitumständen gemäß seyn. Nirgends in Deutschland sind die forstwirthschaftlichen Kenntnisse noch so wenig verbreitet, und bedürfen einer so großen Berichtiguug, als eben bei uns. Dieß darf uns gar nicht wundern! Von ausländischen Büchern, die einiges Licht über die Forstwissenschaft zu verbreiten im Stande wären, kommen nur zuweilen einzelne Exemplare, blos als Neuigkeit, in unsern Buchhandel, und werden sie nicht, glücklicherweise, noch vor Abschluß der Rechnung verkauft, so gehen sie ohne weiters wieder zurück, und erscheinen ohne einer expressen Bestellung auf unserm vaterländischen Boden nicht wieder. Das Inland hat auffer einzelnen Abhandlungen, die sich hie und da in ökonomischen Schriften *) zerstreut befinden, bisher nichts in diesem Fa-

*) Unter diesen verdient vorzüglich die k. k. böhm. patriotisch-ökonomische Gesellschaft und der verdienstvolle Herr Sekretär Fuß eine rühmliche Erwähnung.

che von Bedeutung geliefert. — Unter den Forstbeamten, die einen ansehnlichen Gehalt ziehen, und deren Beruf es doch eigentlich ist, sich durch eine bessere Bildung vor ihren Untergebenen auszuzeichnen, gibt es, leider! noch Viele, die selbst in den trivialsten Kenntnissen verwahrlost sind, daß sie weder das Schreiben noch Rechnen verstehen, und sich gar nicht träumen lassen, daß zu ihrem Berufe noch weit mehr erfordert werde. Ein Vater, der mehrere Söhne hat, bestimmt gewöhnlich den unfähigsten, der in der Schule nichts lernen will, zur Jägerey, in der irrigen Meinung: man könne da, auch ohne alle Kenntniße schon sein Fortkommen finden. „Man muß in den ältern Zeiten, sagt ein sehr achtungswürdiger Forstmann in dem Forst- und Jagdkalender 1795, geglaubt haben, daß wenig dazu gehöre, einen brauchbaren Jäger und Förster zu bilden; weil aus jenen Zeiten sich noch das Recht herschreibt, daß jeder Jagd- und Forstbediente, vom Wildmeister an bis zum Gränzschützen, Scholaren ziehen kann. Kann aber aus so vielen und solchen Lehrern wohl eine planmässige Erziehung erfolgen? Was ist die Beschäftigung der so genannten Lehrbursche bei ihrem Dienst- oder Lehrherrn? Im Hau-

se machen sie nach Befinden den Bedienten, den Reitknecht, oft auch den Taglöhner des Lehrherrns. Begleitet er diesen auf die Revier, so folgt er seinem Pferd, und stopft ihm die Tobakspfeife, die der Lehrherr oft nöthig hat, um sich im Walde die Langeweile zu vertreiben, da bei seiner großen Unwissenheit der Anblick der reichen Natur ihm keine Unterhaltung gewährt. So beziehen sie mit einander die Reviere einige Jahre, ohne daß der Zögling weiß, was die Kräfte der Natur vermögen, ohne nur den Gedanken zu haben, daß Mathematik und Physik zwey einem Forstmann ganz unentbehrliche Wissenschaften sind. Alles, was er lernt, erstreckt sich blos auf die Jägerey im engsten Verstande, leere Terminologien, eine Flinte zu putzen, ein Netz zu stricken, eine Fährte zu beurtheilen ꝛc. Mit diesen Kenntnißen mehr beladen, als aufgeklärt, verläßt er seinen Lehrherrn, sucht einen andern Dienst, in welchem er oft nicht einmal Gelegenheit hat, diese erlernten Jagdkenntnisse zu erweitern. Seine neuen Verhältnisse erfordern andere Beschäftigungen und also auch andere Kenntnisse. Er vergißt als Friseur oder als Tafeldecker das wenige, was er als Jägerbursche lernte. Aber die Vor-

sprache seines Herrn und die Vorzeigung seines Lehrbriefs ersetzt den Mangel der Kenntnisse. Er erhält endlich eine Stelle, die er auszufüllen, ganz unfähig ist."

Möchte doch die Bildung junger Forstmänner einer bestehenden zweckmässigen Anstalt übertragen, und solche Männer dazu gewählt werden, die für das schwere Geschäft, die Jugend zu bilden und ihr eine bestimmte Richtung zu geben, Kraft und Thätigkeit hätten. Mochten doch die ungeheuren Kösten die auf große Gelage beim Freyspreschen und Wehrhaftmachen verwendet werden, lieber zu einem Fond einer solchen Anstalt niedergelegt werden. In unsern Ländern besteht, meines Wissens, noch kein solches öffentliches Institut, wie es der Hr. Bergrath Bechstein zu Waltershausen im Amtsbezirke Tenneberg 3 Stunden von Gotha zur Bildung junger Jäger und Forstmänner errichtet hat. Etwas ähnliches hat zwar der Herr Forstmeister Neumann auf der k. k. Kameral-Herrschaft Zbirow in Böhmen gethan; allein seine Anstalt ist nicht allgemein genug, und wenig, und zu wenig bekannt. Möchten doch mehrere geschickte Forstbeamte das nützliche Beyspiel dieses thätigen und verdienstvollen

Vorrede.

Mannes nachahmen, und dadurch die uns noch zur Zeit fehlende allgemeine öffentliche Lehranstalt eines Theils zu ersetzen suchen; wodurch sie sich nicht wenig um den Staat und die Nachkommenschaft verdient machen würden.

Vorliegendes Werk ist vorzüglich dazu geeignet, angehende Förster und Jäger mit dem Umfang aller derjenigen Kenntnisse bekannt zu machen, in welchen sie nicht ganz Fremdlinge seyn dürfen, wenn sie einen würdigen Begriff von ihrer künftigen Bestimmung bekommen sollen. Meines Erachtens nach, ist es nicht genug, die Cultur der Wälder zu verstehen, sondern von einem vernünftigen und aufgeklarten Forstmanne darf auch die Consumtion des Holzes nicht als eine gleichgiltige Sache betrachtet werden; darum ist demselben die Einsicht bei Sparröfen und in der Technologie äusserst nothwendig, und er darf keine Gelegenheit vorbei gehen lassen, wo er sich Kenntnisse darinn erwerben könnte. Wo wird denn sonst mehr Holz verbraucht, als in den herrschaftlichen Küchen, bei Brauereyen, Brandweinbrenereyen, in den verschiedenen Siedereyen, Hammerwerken, Glaßhütten ꝛc. und oft auf die leichtsinnigste und unverzeichlich-

Vorrede.

ste Art verschwendet? Eben hier lassen sich noch große und bedeutende Verbesserungen anbringen, und da ist es Pflicht des Forstmannes auch ein Wort zu reden und gelegenheitlich seine Vorschläge zu machen. Geht es mit der Holzverschwendung so fort, so dürfte doch einmal die Prophezeihung, welche Georg Forster in den Ansichten Thl. I. S. 316, gethan hat, eintreffen, daß Holzmangel und Erschöpfung anderer Brennmaterialien, endlich Deutschland zu veröden, drohen. Das Nähmliche hat auch Erasmus von Rotterdam schon mehr als vor 200 Jahren vorhergesagt.

Nun noch ein Wort über die innere Einrichtung dieses Buchs. Originalaufsätze sind von den bloß Entlehnten dadurch unterschieden, daß es bei den letztern immer angezeigt steht, wo man sie her genommen hat; sie rühren von lauter solchen Werken her, deren Tendenz ohnehin nicht forstwissenschaftlich ist, und die also durch diese Verpflanzung in den gehörigen Boden, eher zu ihrem Zwecke kommen. Nur bei dem Forst- und Jagdkalender glaubte ich eine kleine Ausnahme machen zu dürfen, und darüber muß ich mich billigerweise rechtfertigen. Dieses Taschenbüchelchen welches schon wegen seinem Liliputschen Format und seiner ephemerischen Bestimmung mehr zu den Luxusartikeln unsers Zeitalters, und der Mode, als in die Hände unserer gewöhnlichen Förster und Jäger, gehört, ist, wie wohl es allgemein eingeführt

zu werden verdiente, bei uns fast gar noch nicht bekannt. Ich will demselben keinen Abbruch gethan haben, sondern will es vielmehr dadurch anempfehlen.

Wenn über die verschiedenen Jagden gegenwärtig in diesem Werke noch nichs vorkommt; so bitte nur zu bedenken, daß nicht alles auf einmal geliefert werden könne. Wenn uns der liebe Gott Leben und Gesundheit schenkt; so sollen die Herrn Liebhaber nächstens in der Fortsetzung dieses Werks, aufs vollkommenste zufrieden gestellt werden.

Künftig sollen auch literarische Bemerkungen über die besten Werke aus dem Forst- und Jagdfache und deren Hilfskenntnißen geliefert werden. Man bittet demnach alle Hrn. Buchverleger, denen an Verbreitung und Bekanntmachung ihrer diesfälligen Unternehmungen gelegen ist, uns Freyexemplare von Büchern, die aber auch der Empfehlung würdig seyn müssen, einzusenden.

Übrigens danke ich allen meinen Freunden für die gütige Theilnahme an diesem Werke, und bitte mich noch fernerhin auf diese Art zu unterstützen. Besonders lieb wären mir Biographien von lebenden oder verstorbenen Förstern, die als Muster zur Nacheiferung aufgestellt zu werden verdienen. Einige mir eingesendete Aufsätze konnten deswegen nicht mehr aufgenommen werden, weil sie zu spät eingelaufen sind, weshalb mich für entschuldigt zu halten bitte.

Zwicker.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

I.

A. B. C.

der Forstwissenschaft.

Einen Wald nennt man eine mehrere Meilen sich erstreckende Gegend, welche ohne menschliche Beihülfe mit Bäumen und Sträuchern bewachsen ist, und oft auch Städte und Dörfer in ihrem Umfange hat. Befindet sich eine solche Gegend in einem Lande von geringem Umfange, so wird sie bisweilen Waldung genannt.

Jeder Wald oder jede Waldung wird wieder in verschiedene kleinere Theile getheilt, die einen Zusammenhang von Bergen, Thälern und Ebenen aus-

machen und ein Forst heißen. Anstatt des Wortes Forst bedient man sich im Sächsischen, Brandenburgschen, Braunschweigschen, Meklenburgschen 2c. 2c. auch in einigen Gegenden von Süd = und Nieder = Deutschland des Namens Haide, worunter man sonst blos große, wüste mit Haidekraut und niedrigem Gesträuch bewachsene Plätze versteht. Die Forste aber selbst theilt man wegen der leichtern und bequemen Übersicht in kleinere Bezirke ab, welche man Reviere nennt. In Schwaben 2c. braucht man anstatt des Wortes Revier die Benennung Huth und Gezirk. Die Reviere endlich bestehen aus verschiedenen mit Namen oder Numern bezeichneten Hölzern, und sind nach Beschaffenheit der örtlichen Umstände bald kleiner, bald grösser. Diejenigen, welche den äussersten Rand des Forstes ausmachen und dicht an denselben stoßen, heißen: Vorhölzer, Vorberge, oder am Harze, in Westphalen 2c. Vorköpfe; die weit vom Forste gelegenen und durch Felder oder Wiesen oder Weinberge abgesonderte nennt man: Feldhölzer, Gebüsche oder Büsche.

Die Personen, welchen die Verwaltung und Aufsicht anvertraut ist, heißen För-

ster, Jäger, Heegereuter ꝛc. ꝛc. Oberförster, Oberjäger, Forst-meister, Oberforstmeister ꝛc.

Bis zur Regierung der fränkischen Könige und Kaiser welche die ersten Forst- und Jagdgesetze gaben, waren Deutschlands Wälder noch fast alle gemeinsames Eigenthum der Völker; mit Karl dem Großen aber zog man man sie ad Regalia, oder derjenigen Rechten, die über verschiedene zum Staatsvermögen gehörige Dinge, welche der Landeshoheit oder Majestät ankleben, entscheiden, und zugleich die Wohlfart des ganzen Staats zum Hauptzwecke haben. Mit dem Abgange der Carolingischen Kaiser eigneten sich nach und nach fast alle deutsche Fürsten mit der Landeshoheit zugleich das Forstregale zu, und erhielten im westphälischen Frieden die Bestättigung darüber.

Das Forstregale ist das hohe Recht der obersten Gewalt, sowohl die zum allgemeinen Eigenthum der obersten Gewalt des Staates gehörigen Wälder, mit Rücksicht auf die Nachkommenschaft zu benutzen, daraus Einkünfte für den Staat zu erheben, und alle zum Besten der Wälder nothwendigen Gesetze und Anstalten zu machen, als

auch über die im Privateigenthume sich befindenden Waldungen und Hölzer die Oberaufsicht, Gerichtsbarkeit, und gesetzgebende Macht auszuüben, damit die Privatwaldungen beständig mit Hinsicht auf die Nachkommenschaft, und zum jedesmaligen allgemeinen Besten des Landes bewirthschaftet werden.

Das Forstregale kann ohne die Forstwissenschaft nicht vernünftig ausgeübt werden. Die Forstwissenschaft ist diejenige Kenntniß, welche die Regeln oder Mittel, angiebt, wie man mit dem sparsamsten und zweckmässigsten Kostenaufwande das meiste und nutzbarste Holz erziehen, das erzogene warten, pflegen und schützen soll, damit ein höchstmöglichster und zugleich immer fortdauernder Ertrag oder Nutzen aus den Wäldern und Forsten gezogen wird.

Die Ausübung dieser so eben genannten Kenntnisse im Walde und Forste, heißt man die Forstwirthschaft, und die Forstwirthschaft und Forstwissenschaft zusammen genommen, machen das Forstwesen aus, welches in das innere, d. h. die Anwendung der Forstwissenschaft im Walde, und in das äussere Forstwesen d. h.

allgemeine und besondere Forstwirthschaft, zerfällt.

Jeder Forst- und Jagdbediente muß fertig zu lesen und zu schreiben verstehen; er muß die ersten Anfangsgründe der Naturlehre oder Physik, der Naturgeschichte und zwar der Bäume und Sträucher, nebst einigen Klassen des Thierreiches, der Mathematik und der Gewerbswissenschaft erlernet, so wie auch die Forst- und Jagdgesetze desjenigen Landes sich bekannt gemacht haben, wo er in Diensten stehet.

Zum Wachsthum der Bäume und Sträucher wirken die vier so genannten Elemente: die Luft, das Feuer oder die Wärme, das Wasser und die Erde, unaufhörlich, und erzeugen den zur Hervorbringung und Erhaltung der Pflanzen unentbehrlichen, aus Wasser- Öl- und Salztheilen bestehenden allgemeinen Nahrungssaft.

Auf das Gedeihen der Bäume und Sträucher haben sowohl das Clima oder Witterung, als auch die Lage des Bodens den größten Einfluß. Das erstere ist entweder kalt oder warm oder gemäßigt; aus der Verschiedenheit der

lezlern aber entstehen theils nasser und feuchter, theils gemässigter; theils dürrer und trockener Boden. Das gemässigte Clima und der gemässigte Boden sind die besten für das Gedeihen der Gegenstände der Forst wirthschaft, welche besonders aus Bäumen, Sträuchern und einigen Thiergattungen bestehen.

Alle Erdarten lassen sich in 2 Hauptklassen, nähmlich: in starke und bindende, oder in lockere Erdarten abtheilen, welche zwar sehr manigfaltig untereinander gemischt sind, aber der Deutlichkeit unbeschadet, auf nachstehende 4 Hauptmischungen zurückgebracht werden können. Diese 4 Hauptmischungen bilden also 1.) fetten, 2) starken, 3) mitlern und 4) leichten und fliegenden Boden, deren größere oder geringere Fruchtbarkeit von dem oben erwähnten Einfluße der Elemente, und der Lage des Bodens herrührt. Der fruchtbarste und fast zu allem Holzwuchse geschickteste darunter ist der fette, und der schlechteste nur für wenige Holzarten passende ist der leichte Boden.

Bei allen Bäumen und Sträuchern unterscheidet man, so wie bei allen übrigen

Naturkörpern äusserliche und innerliche Theile, welche theils aus festen, theils aus fließigen Theilen bestehen.

Die festen Theile der Bäume und Sträucher sind 1) das Mark, 2) Holz, 3) Bast, 4) die Rinde, und 5) die äussere zarte Haut über der Rinde. Das Mark oder Herz wird vom Holze umgeben, welches seinen Zuwachs von dem jährlich fester werdenden Gewebe der Rinde erhält. Das Bast oder die Safthaut liegt zu nächst über dem jungen Holze oder Splinte, und löset sich jährlich von der Rinde ab. Die Rinde giebt die innere Lage ihres Gewebes zu dem Baste ab, und hat über sich die äussere zarte Haut.

Die vorzüglichsten flüßigen Theile hingegen bestehen 1) aus Luft und 2) Wasser, welche den Gewächsen die feinsten, zart aufgelösten und wirksamsten Materien aus der Erde und freyen Luft, nämlich: Erd- Öl- und Salztheile mit brennbarem Wesen, zur Ausbildung und Nahrung zuführen.

Die gewöhnlichen äusserlichen Theile, welche man jedoch nicht alle bei einem jeden Baume oder Strauche antrift, sind; die Wurzel, welche man in

Pfeiler oder Pfahl = Thau = und Sauge = oder Faserwurzeln eintheilt; der Stamm; die Blätter, nähmlich: Saamen = Wurzel = Stam = Zweige, Blüthe und Anhängeblätter; die Stützen, als: die aus den Knospen zur Bedeckung mit den Blättern hervorkommenden Blätterschuppen, die Stacheln, Haaken und Haare und die Dornen; die Augen und Knospen; welche insgesammt zur Ernährung der Pflanzen dienen: die Blüthen, als Zwitterblumen, männliche und weibliche, Blumen hingegen nebst den Saamen und Keimen, bewirken die Erzeugung und Hervorbringung der Bäume und Sträucher.

Alle in den mancherley Boden wildwachsende oder angepflanzte Wald = und Forstbäume werden in Laubholz und in Nadel = oder Tangelholz abgetheilet, wobei man die verschiedene Beschaffenheit der Blätter zum Grund gelegt hat, welche man bei einigen Laub bei andern aber Nadeln oder Tangeln zu nennen pflegt. Weil das Laubholz bis zu einem bestimmten Alter wieder aus der Wurzel auszuschlagen pflegt, so nennt man es auch le-

bendiges Holz, im Gegensatze des Nadelholzes, welches nie wieder aus der Wurzel ausschlägt, und daher todtes Holz genannt wird. Da das Nadelholz einen harzigen Saft enthält, so nennt man es auch Harzholz, und wegen der dunkelgrünen Farbe der Nadeln, auch Schwarzholz.

In Rücksicht auf das Blätter abwerfen theilt man die Forstbäume ferner ein: in sommergrüne, dergleichen der größte Theil des Laubholzes nebst dem Lerchenbaume sind; und in wintergrüne, wozu ausser allen Nadelbäumen, den Lerchenbaum ausgenommen, auch einige Laubhölzer, Sträucher und Ranken z. B. der Taxusbaum, die Hülse, der Winterepheu ꝛc. ꝛc. gehören.

In Ansehung des Wuchses theilt man die Forstbäume theils in Baustäme oder Bauholz, in Baumholz, und in Brennholz ein, wovon man die beiden ersten Classen beim Laubholze Oberholz, und die letzte Klasse Unterholz nennt; theils belegt man die sämmtlichen Holzarten in Rücksicht auf ihr Wachsthum mit dem Namen Bäume, Stauden, Büsche, Sträucher, nähmlich: ganze, halbe

rankende, und Erdholzsträucher, Ranken und Erdholz.

Nach Verschiedenheit der Dauer theilt man die Forstbäume wiewohl etwas unschicklich, auch in hartes und weiches Holz ein, und pflegt bisweilen ohne Ausnahme ganz unrichtig, unter jenem alle Laubhölzer, und unter diesem alle Nadelhölzer zu verstehen, weil es unter dem Nadelholze eben so hartes, wie unter dem Laubholze, und unter lezterm wiederum viel weicheres, als unter ersterm giebt.

Die für den deutschen Forstwirth vorzüglich nutzbaren einheimischen wilden Holzarten, wozu man ohngefähr zwanzig Arten ausländischer größtentheils nordamerikanischer Bäume hinzufügen kann, die unser Klima im Freyen ausdauern und nutzbar sind, findet man weitläufig und richtig beschrieben in Burgsdorfs Forsthandbuche ꝛc. ꝛc. S. 106 f. Leonhardis forstwirthschaftlichen Briefen ꝛc. ꝛc. S. 72 f. und in Wangenheims Beyträgen zur deutschen holzgerechten Forstwissenschaft ꝛc. Göttingen 1787. fol.; worauf hiemit verwiesen wird.

Der Hauptendzweck aller Forstwirthschaft, ist die Erlangung des

immer fortdauernden höchst mög-
lichen Nutzens, welcher aber ohne die
Unterhaltung der Wälder nicht
möglich ist, daher diese für den Forstwirth
ein noch nothwendigerer Zweck,
wird, welchen er nie aus den Augen verlie-
ren darf.

Die Forstunterhaltung beruhet
einzig und allein auf dem Wieder-
anbaue der verschiedenen Holzar-
ten und auf einer vernünftigen Bewirth-
schaftung der Wälder.

Beim Wiederanbaue, Holzan-
baue oder bei der Holzkultur ist ein
Hauptgrundsatz, Natur und Kunst
mit einander zu vereinigen, und
der ersteren durch die letztere mehr zu Hülfe
zu kommen, als sie blos blindlings nachzu-
ahmen. Der Forstwirth kommt ihr aber zu
Hülfe, in dem er da säet, wo sie selbst es
nur sparsam thut, oder wo sie es gar nicht
thun kann, wie z. B. auf verödeten Lähden,
Blößen ꝛc. ꝛc.

Aller Holzbau zerfällt in den na-
türlichen und künstlichen. Jener wird
theils durch den eignen Wieder-
ausschlag der Laubhölzer bis zu
einem Alter von höchstens 10 — 50 Jahren,

theils durch den eigenen Anflug des ausgefallenen Laub- und Nadelholzsaamens bewirkt; dieser aber entweder durch die Waldsaat an den entblößten Örtern, theils durch die Holzsaat in Baumschulen, woraus man nachher die erzogenen jungen Stämme in den Wald verpflanzet.

Zur Beförderung des natürlichen Holzanbaues muß man in jedem abzutreibenden Reviere die nöthigen Saamenbäume stehen lassen, für hinreichende Beschützung durch tüchtige Verhägungen und für Schatten gegen Dürre, Frost und das schädliche Begrasen sorgen. Bei der künstlichen Holzsaat im Walde und in Baumschulen hingegen, ist es Hauptpflicht tüchtigen und guten Saamen in Menge einzusammeln.

Sowohl vor der natürlichen als künstlichen Holzkultur geht das Wundmachen oder die Zubereitung des Bodens voraus, daher in abgetriebenen Örtern des Nadelholzes alle Stöcke, und in Laubholzörtern die zum Wiederausschlage untauglich gewordenen entweder mit Keil, Hebel und Äxten oder mit Pulver und Radehauen ausgerottet werden müssen. Denn die Mechanik allein hat

zur Zeit noch keine Maschine erfunden, welche beim Stöckeroden genug thut, wohlfeil oder dauerhaft wäre, da bei einer Gewalt von 732,000 Pfund die Wurzeln der Kiefer sitzen bleiben. Durch das Sprengen der Stöcke mit Pulver wird noch überdieß eine große Kostenersparniß bewirkt und zugleich der Boden in einem beträchtlichen Umkreise wundgemacht.

Ist der Grund und Boden von Wurzeln und Steinen rein, so kann man ihn zur Waldsaat am besten und leichtesten mit dem Pfluge wund machen, ausserdem aber muß der Boden durch Menschenhände mit der Hacke entweder kurzgehackt oder nach Rimen gehackt werden.

Bei dem Unterbringen des Saamens der verschiedenen Holzarten, muß man vorzüglich darauf Rücksicht nehmen, ob der Saamen tief oder flach unter die Erde zu bringen ist. Wenn wir daher bei unsern Holzsaaten einen guten Erfolg haben wollen, so müssen wir die Natur auf das genaueste nachahmen. Diese lehrt uns, daß die ungeflügelten im Herbste zeitig abfallenden Saamen eine halbzollstarke Decke über sich leiden, weil ihnen die Natur selbst eine dichte Laubdecke giebt,

welche sie vor dem Froste und vor dem Austrocknen beschützet; daß hingegen die geflügelten Saamen, welche erst im Winter und Frühlinge abfliegen oder ausfallen, entweder nur eine viertelzollstarke oder ganz und gar keine Decke von Erde vertragen.

Hieraus folgt: daß 1) überhaupt nur wenig Erde über dem Saamen liegen müsse; 2) um so weniger, je strenger der Boden, je kleiner der Saamen ist und in wiefern er mit Sammenlappen aufgeht; 3) daß bei Holzsaaten mit schwerem Saamen z. B. Eicheln, Buchekern 2c. 2c. welche zeitig im Herbste unter dem Schutze anderer laubtragenden Bäume geschehen sollen, und mithin schon von der Natur zum Winter noch eine Laubdecke erhalten, die Erdbedeckung desto leichter seyn müsse; 4) daß alle fliegenden und ganz leichten Saamen schlechterdings nicht mit Erde bedeckt, sondern nur auf den wundgemachten Boden gesäet werden müssen, ausgenommen in lockerm Sande, wo man sie mit einer viertelzoll starken Decke versehen kann. Eben diese Vorsicht muß in den Baumschulen beobachtet werden. Eine Baumschule soll in der

Regel nur an einem solchen Orte angelegt werden, wo man trockenen, gemäßigten und nassen Boden beisammen hat, welche Eigenschaften am häufigsten an Wiesengründen anzutreffen sind, damit man jeder Pflanze einen ihrer Natur gemäßen Platz anweisen kann. Hat man im Gegentheil keinen solchen Platz, so muß man sich entweder mit dem Begießen oder mit dem Grabenziehen zu helfen suchen. Die ganze gut verzäunte Baumschule muß jeder Besitzer in drey gleiche Theile abtheilen, in jedem derselben ein Viertheil zur Saat und drey Viertheile zum Verpflanzen anwenden, alle Theile insgesammt aber vom Unkraute rein halten. Da nun manche Holzarten sich weit geschwinder und sicherer durch das Ablegen oder Absenken, durch Vertheilung der Wurzelbrut, durch das Einstecken eines Zweigstückes oder einer Tragknospe auf oder in einen andern Stamm, welches man Pfropfen, Copuliren, Oculiren ꝛc. nennt, vermehren lassen, so ist diese Art der Vermehrung dem Säen in dergleichen Fällen vorzuziehen.

Die in den Saatschulen erzogenen Pflanzstämme muß man je früher je besser nach dem Abfalle der Blätter in die bereits

lange vorher gemachten Löcher zur Herbst-zeit bei gutem Wetter, und im Frühjahre bis zum Aufbrechen der Knospen ebenfalls bei gutem Regenwetter versetzen, um dadurch zu der künftigen Verpflanzung in den Wald, als der Hauptabsicht der Baumschulen, vorzubereiten, den Stämmen viele Wurzeln zu verschaffen und sie zu stärken. Zur Erreichung der letztern beiden Endzwecke muß man schlechterdings die äusserste Spitze der Herz-Pfahl- oder Pfeilerwurzel abschneiden, weil der Stamm sonst nur wenig und schlechte Seitenwurzeln treibet. Mehr davon siehe in Burgsdorfs Anleitung zur sichern Erziehung und zweckmässigen Anpflanzung der Holzarten ꝛc. ꝛc. Berlin 1787.

Die durch natürlichen und künstlichen Anbau in guten Stand gebrachten Waldungen, können nur durch eine vernünftige Bewirthschaftung zur immer fortdauernden oder nachhaltigen Benutzung erhalten werden. Die letztere aber erfordert besonders eine sehr genaue Berechnung und Vergleichung der Einnahme und des nöthigen Aufwandes oder der Ausgabe. Daher ist bei der Forstwirthschaft der Zuwachs am Holzbestande für die Einnahme, die

Abgabe der Holzbedürfnisse aber als der Aufwand zu betrachten.

Dieses setzt voraus, daß man den Bestand wisse, und dessen Zuwachs nach Abzug des Aufwandes beurtheilen könne, und daß diese Abgaben bestimmt sind und keinesweges über die Gebühr überschritten werden dürfen.

Die Bestimmung des Ertrages, wozu die Eintheilung der Forste in Reviere, besonders gute Dienste leistet, geschieht entweder bloß durch Erforschung der Größe und Eintheilung des Holzbodens, oder durch die Berechnung der wahren Holzmenge nach geometrischen und arithmetischen Grundsätzen, wobei die von Vierenklee und von Oppel herausgegebenen Bücher gute Dienste leisten. Das Alter des als schlagbar anzunehmenden Holzes, giebt den Divisor zu den verschiedentlich nach Regeln der höhern Forstwissenschaft ausgemittelten Bestände, und zur Erlangung aller dieser Kenntnisse werden vorzüglich richtig vermessene Forsten, wie z. B. in der Mark Brandenburg, in einem Theile von Chursachsen ꝛc. und gut aufgenommene Forstcharten erfordert.

Untersuchen wir blos die Eigenschaften der Größen, so nennt man das eine theoretische Kenntniß der Geometrie, erforschen wir aber die Größe der Dinge nach einem gewissen Maaße, durch Hilfe verschiedenen Werkzeuge, so heißt dieß praktische Kenntniß der Geometrie. Die Größe eines Dinges kann man ausfindig machen und betrachten.

1) Durch die Linienmessung, d. i. wenn man den zu erforschenden Gegenstand nur in Rücksicht auf seine Länge ohne Breite und Dicke, betrachtet.

2) Durch die Flächenmessung. d. i. wenn wir nur auf die Länge und Breite des Körpers ohne Dicke sehen.

3) Endlich durch Körpermessung, d. h. wenn wir bei einem Gegenstande auf seine Länge, Breite und Dicke zugleich Rücksicht nehmen.

Die Linienmessung braucht der Forstwirth bei Anlegung der Gehaue oder Schläge, bei Verpflanzungen, bei Grabenziehungen, bei Jagdzeugstellungen ꝛc. aber von der Menge verschiedener Linien, kommen hier nur gerade — und krumme oder Zirkellinien ⌣ vor, wovon die letztere um einen Mittelpunkt gezogen wird, und einen

Durchmesser bekömmt, der sich zur Länge des Umfanges beinahe wie 7 zu 22, oder wie 100 zu 314 verhält.

Die Flächenmessung, wo man es mit eckigen, runden oder rundlichen Flächen zu thun hat, kommt theils an der Erde z. B. bei Pflanzungen, Gehauen, Revieren ꝛc. ꝛc. theils am Holze, z. B. bei Klaftern, beschlagenen Bäumen ꝛc. vor, und man bedient sich hierzu entweder des Decimalmaasses z. B. in Sachsen ꝛc. oder des Duodecimalmaasses, z. B. in Preussen beim Holzmessen ꝛc.

Am meisten endlich braucht der Forstwirth die Körpermessung, weil er ohne dieselbe den wahren Holzbestand nicht auffinden kann. Allein so verschieden auch die Körper überhaupt immer seyn mögen, so nehmen wir beim Forstwesen doch nur auf den Würfel, Cubus, auf das längliche Viereck, Parallelopipedum, z. B. Balken, auf die Walze Cylinder, z. B. jedes Baumstück ohne Wipfel und Wurzel, und auf den spitzigen Kegel, Conus, z. B. jeder Baum, Rücksicht.

Der Würfel ist ein überall gleichseitiger und recht viereckiger Körper, von sechs gleich großen Flächen. Er dient eben so

zum Maaßstabe des körperlichen Inhalts aller Dinge wie das Quadrat zum Grunde der Berechnung aller Flächen. So wie nun bei Messung der Längen, der ehrinländische Fuß entweder in 10 Werkzolle getheilt ist, woraus beim Flächenmaasse 100 Quadratzoll zum Quadratfuß erfolgen, oder in 12 Werkzoll getheilt, zum Quadratfuße 144 Quadratzoll gehören, so enthält ein Kubikfuß nach Decimalmaasse, in dem man die Grundfläche von 100 Zollen mit der Dicke von 10 Zollen multiplizirt, allemal 1000 Kubikzoll und nach Duodecimalmaasse aus der mit 12 Zoll multiplizirten Grundfläche von 144 Zoll allemal 1728 Kubikzoll, oder so viel kleine Würfel, welche einen Zoll lang, breit und dick sind. Würde man daher soviel dergleichen Würfel in Natura von 10 zu 10, oder von 12 zu 12 Stück zusammen und übereinander legen, so würde man das bestimmte Maaß des Kubikfußes von 10 oder 12 Zoll lang, breit und dick ausfetzen, wie dieß durch die Berechnung in Gedanken geschiehet. Das größte Körpermaaß ist die Kubikruthe oder ein Würfel, der an jeder Seite eine Ruthe lang.

breit und dick ist, mithin 1000 Kubikschuh ꝛc. enthält. Man darf also bei Berechnung dieser Körper nur die Länge mit der Breite und die herauskommende Summe mit der Dicke multipliziren, so erhält man die Anzahl der kleinen Würfel. z. B. 310′ oder Fuß Länge mit 120′ Breite multiplizirt, giebt 3,72,00′ Fuß oder Grundfläche, diese mit 134′ Dicke oder Höhe multiplizirt, giebt 4984°, oder Ruthen, 800′ Fuß als kubischen oder körperlichen Inhalt des ganzen Körpers an, u. s. w.

Bei der Bewirthschaftung der Forste nimmt man, wie bereits erinnert worden ist, zur Bestimmung der Schläge das Alter des als schlagbar anzunehmenden Holzes als Divisor an, z. B. bei Bau- Nutz- und Werkholz von Eichen 200 — 250 Jahre, von Ulmen 100 — 150 Jahre, von Eschen 70 Jahre, von Mastbuchen 120 — 130 Jahre ꝛc. und theilet mit demselben den Flächeninhalt seiner Wälder nach den besondern darauf stehenden Holzarten, und das Produkt wird die Größe des Schlages seyn; die Länge desselben hingegen entstehet, wenn mit der Ruthenzahl der Breite in die ganze Ruthenzahl des Schlages dividirt wird.

wobei jedoch die Lokalumstände, die verschiedene Güte des Bodens, das schnellere oder langsamere Wachsthum, und die längere oder kürzere Dauer der Bäume ꝛc. niemals aus den Augen zu lassen sind.

In Ansehung der Breite ist nothwendig darauf zu sehen, ob der Schlag oder Gehau auf Anhöhen, Bergen, Abhängen oder Ebenen getrieben werden soll; denn diese örtlichen Umstände bestimmen jedesmal die Breite. Überhaupt ist die Erfahrung als allgemeine Regel: die Haue oder Schläge nicht zu breit zu treiben, und in Ebenen um ein Drittheil breiter, wie auf entgegengesezten Flächen zu machen, festgesetzt; weil es ausgemacht ist, daß bei den jederzeit schädlichen breiten Schlägen der junge Anflug von Winden, Kälte und Hitze sehr viel ausstehen muß.

Von gleicher Wichtigkeit ist die Richtung, nach welcher die Schläge abgetrieben werden sollen, weil darauf die natürliche Besaamung und das Ausschlagen der Stamm- und Wurzellohder sich gründet, wobei jedoch ebenfalls zwischen Laub- und Nadelholz ein Unterschied statt hat. Wenn es die Lage erlaubt, so

giebt man den Laubhölzern die Öfnung nur gegen Westen und Süden, weil die Saamen- Stamm- und Wurzellohden vorzüglich warme und feuchte Luft lieben, und wegen des tiefern Eindringens in die Erde nebst der daraus entstehenden größeren Festigkeit ihrer Wurzeln, den Sturmwinden leichter widerstehen können; den Nadelhölzern hingegen, welche meistentheils nur flach in der Dammerde bewurzelte Stämme haben, giebt man die entgegengesezte Öfnung, und führt die Schläge am sichersten von Nordost nach Südwest, so daß sie in lezterer Gegend immer geschloßen bleiben. Übrigens bleibt es wohl eine auf Vorurtheile sich gründende Behauptung, wenn man die Nadelholzhaue nicht auch von Westen gegen Osten, und von Süden gegen Norden und umgekehrt treiben soll. Denn man lege nur die Schläge so viel als möglich in einer schmalen geraden Richtung, z. B. in Gebürgen von den Füßen der Berge nach ihren Höhen an, und lasse in Jahren, wo der Saamen mangelt, den Hau durch 2—3 Vorstände bedecken, so wird der Hau bei darauf folgenden guten Saamenjahren eben so vortreflich durch die natürliche Saat besaamet wer-

den, als jene nach der angenommenen Regel abgetriebenen Haue, die doch ebenfalls aus der Hand besäet werden müssen, wenn kein Saamen auf den Saamenbäumen vorhanden ist.

Alles Lauhholz wird entweder als Baumholz zu Bau = Nutz = und Werkhölzern, oder als Stammschlagholz zu Brenn = und kleinen Nutzholze, alles Nadelholz hingegen, als Baumholz allein zu Bau = Nutz = Werk = und Brennholz bewirthschaftet. Allein sowohl beim Laub = als Nadelholze, muß alles Baumholz vom Saamen an, bis zu der Zeit über gehalten werden, wo es seine als schlagbar angenommene Vollkommenheit den Jahren nach erreicht hat.

Bei Benutzung der Laubbaumholzreviere ist es ganz fehlerhaft, das jährliche Holzbedürfniß aus einem Schlage allein zu nehmen, und ihn auf einmal kahl abzutreiben, weil man dadurch wegen des immer fortdauernden Nachhalts über kurz oder lang, in Gefahr kommen würde. Dieser Fehler wird vermieden, wenn man mehrere Laubholzschläge zugleich angreift, und das jährliche Baumholzbedürfniß daraus zieht. Allein

diese reine Baumholzbenutzung eines Theiles des Laubholzes, ist nur in großen landesherrlichen, nicht aber in kleinen Privatforsten anwendbar. In letzteren wird man für immer die Benutzung der Laubhölzer als Baum- und Schlagholz zugleich nothwendig beibehalten müssen, so fehlerhaft sie auch seyn mag, nur muß man bei Bewirthschaftung solcher Reviere diejenige Verfahrungsart annehmen, woraus der wenigste Nachtheil entsteht.

Da die meisten Laubholzarten bis zu einem gewissen Alter wieder aus dem Wurzelstocke ausschlagen und Holz tragen, wenn der Boden gut und das Clima mild ist, wann die Stöcke nicht zu alt sind, wenn der Hieb entweder im Herbste nach dem Abfalle des Laubes, oder im Frühjahre vor dem Aufplatzen der Knospen und so dicht als möglich über der Erde recht glatt und schräge mit scharfen Werkzeugen geschiehet, so ist die Bewirthschaftung der Laubhölzer als Stangenschlagholz und als Busch- oder Unterholz für den Waldeigenthümer vortheilhafter, als die vorige Benutzung. Die Stangenholzreviere

werden nach Beschaffenheit des Bodens zwischen 20 und 40 Jahren abgetrieben, und geben nach dieser Eintheilung eine immer fortdauernde Nutz- und Brennholzausbeute; die Busch- oder Unterholzreviere hingegen, zwischen 10, 15 und 18 Jahren; und liefern ausser hinreichenden Brennholze noch viel Faßreifenholz nebst anderm kleinen Nutzholze.

Unter dem Nadelholze wächst der Lerchenbaum am schnellsten, daher kann er öfterer als die Nadelbäume benutzt werden, und hat mit der Fichte gleiche Behandlung.

Zur Beförderung des natürlichen Anfluges ist es nothwendig, das jährliche Kieferholzbedürfniß nicht aus einem Schlage allein, sondern aus vier Jahresschlägen zu ziehen, die man zugleich mit einander anhauet, und jedes Jahr einen neuen Schlag dazu nimmt. Sobald nun im ersten Schlage der Anflug erfolgt ist, so werden die übergehaltenen Saamenbäume nach und nach herausgehauen, damit sie dem jungen Holze nicht nachtheilig werden, und in der nämlichen Ordnung von Jahre zu Jahre dem ersten Hiebe gefolget. Es versteht sich von selbst,

daß man in Saamenjahren und so lange die Schläge in der Arbeit sind, dieselben einhägen, und das schädliche Abrasen verhindern muß.

Bei reinen und unvermischten Wißtannen revieren muß eine gleiche Absicht, wie bei den Kiefernrevieren angedet werden, und es sind hier wenigst sechs Jahresschläge zugleich angreifen, dieselben 6 — 8 Jahre der Viehtrift zu entziehen, die Saamenbäume nach und nach abzuholzen, und mit jedem dritten Jahre ein neues Jahrestheil dazu zu nehmen, wenn man nach 12 Jahren an der Stelle der ersten sechs abgetriebenen Schläge das schönste Tannendickig finden will. Hingegen bei Tannenörtern, die mit Fichten untermengt sind, wie z. B. fast in allen Gebürgsforsten, tritt die ganze Behandlung als Fichtenrevier ein, und die Erhaltung und Fortpflanzung der Tannen beruhet einzig und allein auf dem reichlichen Überhalten starker und großen Saamentannen. Diese werden aber erst alsdannn mit Vorsicht abgehauen, wenn die jungen Tannen 6 Jahr alt sind, weil sie nach diesem Alter keines Schattens und Schutzes gegen Hitze und Frost mehr bedürfen.

Di größten Schwierigkeiten findet man endlich bei der Bewirthschaftung der Fichtenreviere, weil die Fichten wegen ihrer in der Oberfläche des Bodens flach fortlaufenden Wurzeln sehr leicht durch Stürme oder durch Ausleuchten einen einzelnen Stand bekommen, oder wenn man die Fichtenschläge ohne die oben angegebene Vorsicht von einer den Abendwinden ausgesetzten Seite hertreibt. Hinzu kommt noch, daß der Fichtensaamen gewöhnlich mehrere Jahre hintereinander nicht geräth, weswegen auch auf den natürlichen Anflug nicht allzuviel zu rechnen ist. Die Bewirthschaftungsregel der Fichtenreviere, wovon eine oder die andere nach Beschaffenheit der Lokalumstände anzuwenden ist, bestehen in folgenden:

1) Die Schläge nicht zu stark auszuleuchten, und nicht breit vom Abend her zu treiben.

2) Die Fichtenreviere durchaus nicht blos nach dem Flächeninhalte und dem Alter des Holzes in Schläge einzutheilen, sondern sie nach dem vorsichtig auszumittelnden Holzbestande, dem

Holzbedürfnisse gleich abstecken und darauf den möglichen jährlichen Ertrag gründen, wenn derselbe nicht nachtheilig bleiben soll. Es ist daher am vortheilhaftesten für Waldbesitzer, die Harzfichtenschläge nach einem Alter von achtzig, und die nicht zum Harzreißen benutzten Fichtenschläge nach einem Alter von 110 — 120 Jahren abzutreiben.

3) Wegen der öftern Mißrathung des Saamens, ist immer auf einige Jahre Saamen vorräthig zu halten.

4) Die Schläge nie zu breit vom Morgen gegen Abend zu treiben, sondern man treibe bei Fichtenrevieren lauter Kesselschläge, wenn man bei erfolgenden Saamenjahren auch den Vortheil des natürlichen Saamenanflugs genießen will. Freylich muß man auch hier auf die Lokalumstände, was nicht oft genug erinnert werden kann, z. B. die verschiedene Lage der Berge, den manigfachen Luftzug in Thälern und Schluchten ꝛc. beständig Rücksicht nehmen.

Das Hauptprodukt der Forstnutzung ist das Holz von welchem noch die verschiedenen Nebennutzungen auf Theer, Pech, Kienruß, Potasche, Lohe, Mast ꝛc. abhangen.

Da nun daß Holz von so verschiede-

ner Güte ist, und der höhere oder geringere Werth desselben, theils vom Überflusse und Mangel, theils von der mannigfaltigen Anwendung des Holzes herrührt, so wird es nothwendig, daß jeder Forstwirth die verschiedenen Holzbedürfnisse kennt, um seinen Waldungen den höchstmöglichen Ertrag abzugewinnen. Denn anders wird ein Stamm, der zum Nutzholze bestimmt ist, und anders ein zu Brennholz bestimmter, geschätzt und bezahlt werden.

Wir müssen daher unsere Holzarten.

1) als Werk- Nutz- Bau- und Geschirrholz benutzen, welches um so unentbehrlicher ist, weil es größtentheils durch keine andere Naturprodukte ersetzt werden kann. Hierbei ist ausser der Gesundheit des Stammes zugleich auf das Wurzel- und Astholz Rücksicht zu nehmen.

Das größere Werkholz und das Bauholz wird überhaupt vom Stamm- und Oberholze genommen, und entweder rund oder eckig verbraucht. Die vorzüglich zu diesem Endzwecke zu benutzenden Holzarten sind ausser den Nadelhölzern, die Eichen, Ulmen, Buchen, Eschen, Ellern und Pappeln; so wie man auch einige derselben

zu Röhr- und Krummhölzern angewendet kann. Aus dem Blockholze oder stärksten Stämmen, werden Mühl- und andere Räderwellen, Latten, Bohlen und Bretter verfertigt. Überhaupt aber giebt es starkes, mittles und kleines Bauholz, Bohl- und Lattstämme, deren verschiedene taxmässige Länge jede Landesforstordnung bestimmt. Zum kleinen Werkholze gehören alle solche Holzstücke, woraus man Radenaben, Wein- und andere Pfähle, Hopfenstangen, Gärtnerstangen, Flegel, Holzschuhe, Mulden, Tabakspfeifeköpfe 2c. verfertiget.

Das Nutzholz besteht aus verschiedenen Sorten, deren jede besondere Eigenschaften voraussetzt, und entweder als spaltiges Klotz- und Stangenholz, z. B. gesundes geradrißiges Eichen- Buchen- und Nadelholz zu Rudern, Achsen, Piepenstäben, Faßdauben, Siebrändern, Trommelrändern, Schachteln 2c. oder als Schnittnutzholz und ganzes Stangennutzholz, z. B. für die Böttcher, Wagner, Drechsler 2c. zu Böden, Eggebalken, Pflugzügen, Wagebalken, Ortscheiten, Kutschräderfelgen, Pflugstreichbretern 2c. ge-

sucht und verkauft wird. Zum geraden Schnittnutzholze gehören z. B. Latten 2c. zum krummen Schnittnutzholze aber alle Schifsbaustücke aus Eichen, Stellmacherbäume, Kutschenbäume, Rungenscheimmel 2c. Beim Abtreiben der Gehaue und Schläge ist auf dergleichen Stücke genau Achtung zu geben, und man muß sie sorgfältig aussuchen, weil die Natur oft selbst dergleichen Stücke so geschickt hervorbringt, daß die Kunst der Menschen nur wenig hinzu thun darf, z. B. bei Gabeln, Krummhölzern zu Sätteln, Schifsknien 2c. Aus dem schwächsten Oberholze sucht man endlich das ganze Stangennutzholz zu Pflugsterzen, Sattelbäumen, Jochhölzern, Wagendeichseln, Wagen- und Karrenleitern, Hebeln, Spannretteln, Ruckstämmen 2c. aus. Die beiden letztern Nutzholzarten nennt man in der Landwirthschaft Schirrholz.

2) Zu Brennholz kann man alles Holz brauchen; worunter der Hornbaum, die Kiefer und der Lerchenbaum das beste, die Pappel, Weide und Fichte aber das schlechteste liefern. Es ist durch die Erfahrung bestättigt worden, daß 29 Klafter so genanntes hartes Holz wegen seiner größern Dichtigkeit eben die Dienste

leisten und eben so viel gelten müssen, als 3/4 Klafter weiches Holz. Überhaupt aber theilt man alles Brennholz ein in Klafterholz oder in Malter- Kloben- Scheit- und Kluftholz; in Knüppelklafterholz; in Stockholzklaftern oder Stubben- und Stockenholz; in Reißigholz oder Wasen, Wellen- und Schockholz; und endlich in allerley Lager- Spahr- Raff- und Lesehholz.

3) Benutzt man die Waldungen auch als Kohlen- und Harzholz zum Theerschweelen ꝛc. welches fast eben so großen Vortheil als die erstere Benutzungsart bringt.

4) Zum Schaden und großen Nachtheil der meisten heutigen Wälder, wird jährlich eine Menge Holz noch zum Potaschebrennen verbraucht, weil die Potasche zur Betreibung verschiedener Manufakturen und Fabriken unentbehrlich ist.

5) Muß man auch die Wälder so viel als möglich durch die Zugetemachung mancher Baumrinden zur Verfertigung des Flechtwerks aus Bast und zur Unterstützung der Gärbereyen und Färbereyen zu

benützen suchen, wobei jedoch die größte Vorsicht nöthig ist, weil aus dem Mißbrauche für den Waldeigenthümer ein unberechenbarer Schaden entsteht. Zu diesem Behufe können die Rinden von Eichen, Birken, Buchen, Erlen, gemeinen Kreuzdorne, Linden, Vogelbeerbaum, Weiden, Lerchenbaum, Fichten ꝛc. und überdieß noch ganze Pflanzen, z. B. die Gärbermyrte, der Berberisbeerenstrauch, die Birkenblätter, und zu Flechtarbeit die Haaselstaude, Kiefer, Weide, Birke, Moosbeerenranken ꝛc. verbraucht werden.

6) Liefern die Eichen, Buchen, Ebereschenbeeren und wilden Obstbäume durch ihre abfallenden Früchte, die Waldmastbenutzung, welche ebenfalls einträglich ist und noch obendrein dazu dient, daß eine Menge schädlicher Insektenlarven aufgezehrt, und der verrasete Boden wund gemacht wird. Der Zeit nach giebt es Vor- und Nachmast; und nach der Menge der gedachten Früchte giebt es in jedem Jahre entweder volle, halbe oder Sprengmast, oder gar keine. Auf der Untersuchung der Mast beruhet die Anzahl der in die Mast zu nehmenden Schweine.

7) Zieht man, obschon mit wenig Vor-

theil, aus den Wäldern auch durch die Waldweide uud Gräserey Nutzen, nur dürfen beide schlechterdings in jungen Gehauen und Schlägen nicht ausgeübet werden,

8) Weit vortheilhafter endlich ist die Benutzung der Stein- und Torfbrüche der Thon- und Lehmgruben in den Forsten, wenn dergleichen durch die Forstbedienten aufgefunden werden.

Nächst dem Holze werfen die in den Wäldern lebenden Thiere nicht nur ebenfalls einen beträchtlichen Nutzen ab, sondern sie verschaffen auch den Waldeigenthümern zu verschiedenen Jahreszeiten durch die Jagd manches Vergnügen, und befördern die Gesundheit des Jägers. Da die Thiere, um welcher willen die Jagd getrieben wird, in nützliche und schädliche, oder nach der Jägersprache in edle und unedle eingetheilet werden, so hat man auch eine edle und unedle Jagd der vierfüßigen Thiere und der Vögel. Unter diesen Thieren giebts nun wiederum große und kleine, und hieraus ist die hohe, mittlere und niedere Jagd entstanden. Endlich hat man auch noch das vierfüßige nutzbare Wild-

pret in Roth- und Schwarzwildpret eingetheilet. Wie übrigens die verschiedenen Jagden gehalten werden, und was für Thiere zu einer jeden Jagd gehören, dieses alles findet man in Herrn Prof: Leonhardi's seit 1794 herausgebendem Forst- und Jagd-Kalender *), welchem wir auch vorstehenden Aufsatz verdanken, und wohin wir unsere Leser verweisen.

*) Ob dieser Kalender noch immer fortgesetzt wird, kann ich vor der Hand nicht bestimmen; denn ich besitze solchen nur bis 1799.

A. d. H.

II.

Von der Systemisirung der Wälder.

Bekanntlich sind zur Wäldersystemisirung zwey Hauptdata unentbehrlich, nehmlich a) die geometrische Aufnahme der Wälder, wie nicht minder b) die Beschreibung der geschehenen Aufnahme, oder der Wälder, welche insgemein unter dem Titel der Forstbeschreibung bekannt ist.

Ad a.

Unter der geometrischen Aufnahme werden eigentlich nachstehende Verrichtungen verstanden:

c) Die geometrische Aufnahme einer jeden Waldstrecke nach ihrem Umfang und allen an selbem Umfang bezeichneten und beschriebenen Grenzpunkten, als gezimmerten oder rohen Steinen, Hotterhaufen, Grenzbäumen ꝛc. und Grenzlinien.

d) Die richtige Orientirung einer jeden Waldstrecke insbesondere.

e) Die Zergliederung einer jeden Waldstrecke,

Ad b.

Mit der Forstbeschreibung aber werden nachstehende Verrichtungen verbunden, als:

f) Die Beurtheilung und Beschreibung der Lage eines jedweden Glieds im Bezug auf die Struktur der Oberfläche des Waldbodens, g) die Beurtheilung des Bodens in Rücksicht seiner Nahrungstheile zur Holzerzeugniß, h) die Beurtheilung des Bodens in Hinsicht seiner Lage gegen die vier Hauptweltgegenden, i) die Beschreibung der Holzsorten, welche auf den zu beschreibenden Glied angetroffen werden, k) die Beurtheilung und Erforschung des richtigen Holzalters, l) die Beurtheilung der mehr oder weniger vollkommenen Geschlossenheit des Holzes, oder die Beschreibung der Dichtigkeit desselben, m) die Beurtheilung und Beschreibung der Völle des Holzes, n) die Beurtheilung und Beschreibung der Erträgniß eines gewissen und festgesetzten Platzes, z. B. eines Joches, o) die Beurtheilung des Zuwachses.

Von der geometrischen Aufnahme.

Ad e.

Da es verschiedene Arten der Aufnahme, an welche der eine mehr, der andere weniger gewöhnt ist, giebt, so ist es gleichviel, ob die Wälder auf diese oder jene Art (wenn sie nur echt ist) aufgenommen und hergestellt werden.

Gemeiniglich pflegt man aber unter der geometrischen Aufnahme eines Waldes den Umfang, welchen er in Rücksicht eines gewissen Namens hat, unter welchem er in denen Amtsbüchern und den eben allda befindlichen topographischen Numero vorgemerkt ist, zu verstehen. Daher müssen an der Grenzlinie desselben alle Grenzpunkte, sie bestehen nun in gezimmerten oder rohen Steinen, Hotterhaufen, Grenzbäumen, oder andern Grenzzeichen, so und in der nehmlichen Ordnung und Distanz vorkommen, wie sie in dem Grenzinstrument beschrieben sind. Auf dem Fall aber, daß sie nicht so vorkämen, müßte die entdeckte Unordnung auf der Stelle dem betreffenden Amte gemeldet, von demselben aber die nöthige Anstalt zur Verbesserung derselben getroffen werden. Auch alle Grenzli-

nien, als da sind, in der Grenzbeschreibung vorgemerkte Wege und Strassen, Bäche, Flüsse, Racheln, sonstige Vertiefungen und Erdeinschnitte, Bergrücken oder Kämme u. d. g. welche alle sowohl in dem Brouillon als Plan rein ausgezeichnet vorkommen müssen.

Anmerkung. Es ist sehr zweckmässig gehandelt, wenn alle ohnweit an der Grenze des Waldes liegende Gegenstände, als Jäger- und Hegershäuser, oder sonst einzelne Chalupen, Wirthshäuser, Mahl- und Sägemühlen, oder sonstige Fabriken, Werke, Kreutze und Marterſäulen, Kirchen und Kapelen, Dörfer, Flüsse und grössere Bäche u. d. g. in ihrer wahren Distanz in so weit als es möglich ist, und es der Raum zuläßt, auf dem Brouillon und Plan erscheinen.

Von der Orientirung einer jeden Waldstrecke.

Ad d.

Da gegen Mittag hangende Leithen oder Bergabdachungen sehr vieles von der brennenden Sonnenhitze leiden, wodurch die Holzpflanzen immer sehr schlecht gedeihen, und sehr geringen Wuchs erhalten; die gegen Untergang hangende aber sehr vieles Ungemach

von denen daher kommenden Sturmwinden auszustehen haben, und überhaupt die Holzabgaben gegen den vier Hauptweltgegenden gerichtet werden müssen, so läßt sich sehr leicht begreifen, daß diese Orientirung auf einer Revierkarte, Plan oder Brouillon ohnmöglich vermisset werden könne, und um so weniger, wenn ein Revier aus mehreren abgesonderten Stücken bestehet, wovon also jedes seine besondere Orientirung haben muß, wenn es der Platz nicht zuläßt, alle unter einer einzigen Orientirung aufzutragen.

Von der Zergliederung einer jeden Waldstrecke.

Ad c.

Unter der Zergliederung einer Waldstrecke wird die inwendige Zertheilung derselben verstanden, welche dergestalt auf dem Plane zu sehen seyn muß, wie sie in der Natur selbst existirt.

Diese Unterschiede stellen sich auf gar sehr verschiedene Arten ein, und zwar erstens kann der Unterschied in der bloßen Qualität des bessern Grund und Bodens bestehen, obschon übrigens weder im Alter, noch in der Holzsorte und der Geschlossenheit des

Holzes ein Unterschied zu finden wäre, so ist es doch sicher und ausgemacht, daß der schlechtere Boden in einer gewissen festgesetzten Zeitfrist nie das erzeuget, was im bessern Boden in der nehmlichen Zeit erzeuget wird; wenn

I. so dieser Fall vorkommen sollte, so wäre eine Zergliederung zu machen, und der bessere Boden von dem schlechtern abzutheilen: und dieses muß nun allemal geschehen, es betreffe eine Holzart, was es immer für eine wolle.

Anmerkung. Öfters ist dieser schlechtere Boden nur scheinbar, weil entweder die dem Boden angemessene Holzart nicht da stehet, oder aber der gegenwärtige Wuchs in seiner zartesten Jugend mißhandelt worden ist; derowegen muß man in einer Beurtheilung dieser Art sehr behutsam fürgehen, auch manchmal das wahre durch den Ausspruch gegenkundiger Leute zu erfahren suchen, indem man sie frägt, was für Holzgattungen, ehedem vor dem letzten Abtrieb darauf gestanden, ob sie hoch oder niedrig, schlank oder buschigt, schitter oder dicht, sehr oder mittelmäßig alt; ob sie im Diameter stark oder schwach gewesen seyn; woraus sich meistentheils auf die mehr oder wenigere Güte Grund und Bodens schlüßen läßt.

Zweitens. Da eine ungedeckte gegen Mittag hangende Lage sehr viel Ungemach von der brennenden Sonnenhitze, eine gegen Untergang hangende ebenfalls ungedeckte ungemein vieles von denen dorten her kommenden Stürmen leiden muß, wodurch, wenn die Bäume nicht gar niederstürzen, wenigstens die Wurzeln losgerittelt werden, und daher nothwendig ein schlechteres Wachsthum, hiemit auch eine minder ausgiebige jährliche Erträgniß verursachet wird, so muß derjenige Theil, in so weit ihn dieses oder jenes Ungemach betrifft, von den übrigen abgesondert, hiemit wieder eine Zergliederung veranstaltet werden.

Drittens, Da verschiedene Hölzer auch verschiedene Behandlungsarten in Rücksicht der Holzzucht haben, so muß auch Stockholz von Hochholz abgesondert werden, hiemit ist hier wiederum eine Zergliederung nöthig, wodurch nehmlich das Stockholz von Hochholz abgeschieden wird.

Viertens. Weil verschiedene Laubhölzer unter sich selbst auch sehr verschiedene, und mit denen Nadelhölzern vergliechen, noch weit mehr von einander abstehende Schlagbarkeitsfristen haben, so muß auch hauptsächlichst das Laubholz von Nadelholz abge-

sondert werden, wodurch wieder ein neuer Zweig der Zergliederung entstehet.

Anmerkung. Zu mehrerer Übersicht wird es rathsam seyn, die Glieder der verschiedenen Holzsorten noch überdieß mit verschiedenen Farben anzuzeigen· den Unterschied aber, ob es Hoch = oder Stockholz sey, mit dem Karakter eines Baumes und Busches zu bezeichnen, und zwar könnten nachstehende Farben hiezu verwendet werden: die Eichen gelb mit Gumy Gutti, Buchen mit mit Grünspan, Birken mit Rosenroth, Erlen braun, Hainbuchen ziegelroth, Tangelhölzer mit Tusch. Diese Farben bekömmen also die Wurzel oder Hochhölzer. Zum Unterschied nun, ob es Hoch = oder Buschholz betrift, würde man in die Eichen, Buchen, Birken, Erlen, Hainbuchen, Tangelhölzer noch zum Überfluß den Karakter einer Eiche, Buche Erle ꝛc. ꝛc: wenn es aber einen Wurzelbestand beträffe, den Karakter eines Busches in das betrefende Glied hineinzusetzen haben.

Zwote Anmerkung. Da sehr wenig pure Bestände, als pure Eichen, pure Buchen, Birken u. s. w. sondern vielmehr alle meistentheils gemischt vorzukommen pflegen, so ist in diesem Fall diejenige

Farbe zu gebrauchen, deſſen die dominande Gattung iſt, und von denen beigemiſchten Sorten wird nur von jeder Gattung ein Stamm in Brouillon und Plan geſetzt, worauf das da vorkommende Verhältniß mit einer kleinen Zifer, welche oberhalb dem Stamm erſcheinen muß, angedeutet wird: ſo wäre z. B. ein Schwarzwald von $\frac{5}{6}$ Lerchenbaum und $\frac{1}{6}$ Birken, als Schwarzwald anzulegen, wo ſodann auf der Lerche 5, und auf der Birke 1, zu ſchreiben wäre. Die auf der hier angeſchloſſenen Tafel I. angezeigten karakteriſtiſchen Zeichen würden vielleicht nicht zweckwüdrig ſeyn, die Eichen durch Fig. 1, Rothbuchen durch Fig. 2, Hainbuchen durch Fig. 3, Ulmen durch Fig. 4, Eſchen durch Fig. 5, Eſpen durch Fig. 6, Erlen durch Fig. 7, Birken durch Fig. 8, Pappeln durch Fig. 9, Linden durch Fig. 10, Lerchen durch Fig. 11, Kiefern durch Fig. 12, Fichten durch Fig. 13, und die Tannen durch Fig. 14, zu bezeichnen, wenn ſie Hochwald bedeuten ſollen, ſollten ſie aber Stockholz zu der andeuten, ſo wäre zu der dominanten Farbe nur noch das Stockholzzeichen Fig. 15, hinzuzufügen.

Fünftens. Wie die verſchiedenen Holzalter der Beſtände einen ungemeinen Einfluß

auf die größere und kleinere Holzerträgniß haben, eben so müssen die schon einmal mit Farben unterschiedene Bestände noch weiter vermög ihrem Alter unterschieden und zergliedert werden, wodurch die abzutheilende Stücke in so wenig gerade Linien, als möglich, eingeschlossen werden, wobei aber die äusserste Akurateſſe nothwendig ist.

Sechstens. Da mehr oder weniger dichtstehende Hölzer auch eine grössere und kleine Holznutzung abwerfen, so muß da, wo durch geometrische Operazionen eine anzubringen ist, ebenfalls eine Zergliederung angebracht werden.

Anmerkung. Viele Geometers vernachläßigen diesen Punkt, und beruhigen sich damit, daß der Waldtaxator schon ein Mittel finden wird, die unterlassene Zergliederung entweder nachzutragen, oder in einen Mitteldurchschnitt zu bringen. Auf das erste muß also erwiedert werden, daß es bei der geometrischen Operazion ungleich leichter und kürzer zu bewerkstelligen ist, als wenn der betreffende Bogen nicht mehr auf dem Meßtisch ist, und auf das zweyte müßte der Taxator prophetische Eigenschaften haben, wenn er den richtigen Durchschnitt festsetzen sollte. Es ist übel genug, daß kein anderes

Mittel, wenn es geometrisch nicht geschehen kann, übrig bleibt, dieses thun zu müssen. Eigentlich ist eine solche Unterlassung für nichts anderes, als eine Lauigkeit des Geometers anzusehen. Hier kann aber die Frage aufgeworfen werden, wie groß wenigstens das Stück seyn müsse, wo eine Zergliederung angebracht werden solle? und hierauf dienet zur Antwort: so bald das abzuschneidende Stück über eine halbe n. öst. Metze betraget, so muß es abgeschnitten werden, welche Regel auch für die extra aufzunehmende leere Plätze festgesetzt wird, sie mögen sich in einem Holzwuchs befinden, in welchem sie wollen, das ist im schlagbaren, oder erst ohnlängst angeflogenen.

Zwote Anmerkung. Und es versteht sich von selbsten ohne aller Erinnerung, daß alle Gegenstände, welche ad. c.) in der Anmerkung hergezählt worden sind, wenn sie im Walde selbst vorkommen, ebenfalls an seinem betreffenden Orte in seiner wahren Distanz und Lage gegen die übrigen Punkte erscheinen müssen. Damit aber hierinfalls eine größere Gleichförmigkeit statt finde, so wird es nicht undienlich seyn, die in der Taf. I. aufgeführten Bezeichnungen festzu-

setzen. Die Fig. 16 bedeutet eine Grenz-
linie, welche noch zum Überfluß mit einem
Schlagschatten derjenigen Farbe, welche man
angenommen, um den Angrenzer zu bezeich-
nen, versehen seyn muß. Fig. 17, einen
Grenzgraben, wo sich das nehmliche vom
Schlagschatten, wie oben versteht. Fig. 18
eine Gemarksgrenze mit seinem gebührenden
Schlagschatten. Fig. 19. eine Huttungs-
grenze, mit seinem gebührenden Schatten.
Fig. 20. einen geziemerten, und Fig. 21.
einen rohen Grenzstein. Fig. 22. einen
Grenzhügel oder Leberhaufen. Fig. 23. ei-
ne Grenzeiche, Fig. 24, eine Grenzfichte und
Fig. 25. eine Grenztanne, das ist, das Zei-
chen des betreffenden Stammes mit einem †
Fig. 26, Oberstörs Fig. 27. Försters und
Fig. 28. Holzhackerswohnung Fig. 29.
Wildschupfen Fig. 30. Körrung Fig. 31.
Salzlecke Fig. 32. Dorf, Fig. 33. Mahl-
oder Sägemühle, Fig. 34 Wirthshaus,
Fig. 35, Wildzaun, Fig. 36. Saugarten,
Fig. 37. Schweinsbucht Fig. 38. Gärten,
das ist Kuchel und Obstgärten, Fig. 39.
Wiesen, Fig. 40 beständige Äcker Fig. 41.
Rodeland, Fig. 42. Flüsse mit zwey Ein-
mündungen anderer Bäche, welche blau azu-
legen, und an der Linie a b mit einem star-

ken blauen Schlagschatten zu versehen sind, Fig. 43, Kleinere Bäche und Racheln, welche ebenfalls blau anzulegen, und so wie obige zu behandeln kommen, Fig. 44, eine Schleuse, wosinn a b c d ebenfalls blau anzulegen, die Linie a b aber einen blauen starken Schlagschatten zu bekommen hat; Fig. 45, eine Wehr, worin a b e f und e d g h blau, b c f g aber roth anzulegen, denn die Linie a b c d noch überdieß mit einem starken blauen Schlagschatten zu versehen kömmt; Fig. 46, einen Floßrechen, welcher eben blau anzulegen kommt, Fig. 47, eine fahrbare Strasse, welche mit einer schwachen Zitronfarbe, so wie die gleichfolgenden angelegt werden, Fig. 48, gangbare Wege, Fig. 49, Holzwege. Fig. 50, Fußsteige Fig. 51, Hegegraben Nro. 1 — Nro. 2 — Nro. 3 — Nro. 90 — Nro. 100 — mit schwarzem Tusch geschrieben, bedeuten das Numero des so vielten Holzschlages. Nro 1 — Nro. 2 — Nro. 3 — Nro. 90 — Nro. 100 mit rother Farbe geschrieben, deutet an, das wie vielte Glied es sey, in Bezug auf die geschehene Forstbeschreibung, wobei noch der oben darauf mit der nemlichen Farbe beigefügte Numerus das Holzalter dieses Glieds sey, welches eine Nulle

wird, oder seyn muß, wenn das Glied ein leerer Platz ist. Übrigens versteht es sich von selbst, daß jedem Plane ein Schema dieser Karaktere und Zeichen beizufügen kommt, worin ihre Bedeutung erläutert werden muß.

Von der Struktur der Oberfläche.

Ad f.

Da die Struktur der Oberfläche auf die mehr und weniger beschwerliche Zunutzbringung des Holzmateriales, solche aber auf die größere und kleinere Holzerträgniß Einfluß hat, so muß solche in der Forstbeschreibung berührungsweise und auch von darumen vorgemerkt werden, damit man sich zu orientiren wisse, ob man bei nicht zu Handen habenden Plan sich wirklich in dem nehmlichen Gliede befinde, oder nicht, und aus noch mehr hier nicht anzuführen nöthigen Gründen.

Von der Beurtheilung des Grunds und Bodens in Hinsicht seiner Nahrungstheile.

Ad g.

Hier muß beschrieben werden, ob der betreffende Grund und Boden aus Damerde oder Lehm, pur, oder mit Sand oder Kies gemischt, aus Steinen oder gar Felsen bestehe, um daraus, und zugleich aus der Lage und Struktur desselben die anklebende Bonitätsklasse zur Holzerzeugniß zu folgern, und bestimmen zu können: ob er ein Boden der guten, übermittlern mittlern, untermittlern, oder schlechter Klasse sey; um die denen verschiedenen Klassen zugehörigen Erträgnisse dabei anwenden zu können. Es ist aber zu wissen, daß

guter Boden und gute Lage eine gute
— — — mittlere — — übermittel
— — — schlechte — — mittlere
mittler — — gute — — übermittel
— — — mittle — — mittlere
— — — schlechte — — untermittel
schlechter — gute — — mittlere
— — — mittlere — — untermittel
— — — schlechte — — schlechte

} Bonitäts Klasse

hervorbringe und gebe.

Anmerkung. Da fast jeder Boden seiner eigenen Holzgattung angemessen, so ist so zu sagen jeder Waldboden gut und schlecht, und lassen sie hierinfalls keine besondere Merkmahle, als das einzige angeben, daß allezeit die Hauptrückſicht auf diejenige Holzart zu nehmen sey, zu welcher die ganze Abtheilung, hiemit die dominante Gattung in derselben es bestimmt, wornach so dann die Holzerträgniß anzuwenden kommet.

Zwote Anmerkung. Die Dammerde wird für den besten Waldgrund gehalten, nach diesem aber der Lehmboden mit etwas Damerde und Kies gemischt. Sanderdreich wird manchmal zu guten und schlechten auch zu mittlern Waldboden spezifizirt, je nachdem seine Beimischung beschaffen ist.

Moorgrund aber für den allerschlechtesten und leichtesten Boden, weil er von den Gefrösten in die Höhe gezogen wird, bei welcher Gelegenheit die Wurzeln der Pflanzen aus ihrer Lage gebracht werden.

Dritte Anmerkung. Da felsigter Grund, es sey dann daß die Felsen sehr tief lägen, in welchem Falle es diesen Namen nicht verdienet, selten Holz, oder gar sehr schlechtes Holz erzeuget, so kann er

auf keinerley Weise unter den guten Grund und Boden gezählet werden, auch in dem Falle nicht, wenn auch zwischen denen Felsen guter Holzboden läge, und in diesem Falle muß das Verhältniß wenigstens beiläufig angegeben werden, was für ein aliquoter Theil als unfruchtbar angegeben werden muß, welches auch von einem Grund zu verstehen ist, welcher zwar nicht mit Felsen, sondern nur mit großen Steinen gleichsam besäet ist.

Von der Beschreibung und Beurtheilung des Holzbodens in Hinsicht auf die Lage gegen die vier Hauptweltgegenden.

Ad h.

Es ist bereits durch unentlich viele Erfahrungen bestättiget und zu einem Forstgrundsatz geworden, daß die Leithen, Hänge, oder Abdachungen, welche gegen Mittag gerichtet sind, nie einen vorzüglichen Holzwuchs aufzuweisen haben, der Grund und Boden mag so gut seyn, als er immer will. Die Ursach dessen liegt meistentheils darinn, daß die heftige Sonnenhitze, in welcher Zeit meistentheils das Wachsthum der Bäume

beginnet, denen größern sowohl, als denen kleinern Holzpflanzen durch Austrockung des Erdreichs die nöthige Feuchte entziehet, hiemit diese in ihrem Wachsthum äußerst gehindert werden, wenn ein dergleichen Hang nicht etwa durch einen vorstehenden erhabenen Gegenstand von der größten Einwirkung gedecket ist; daher ist eine solche ungedeckte Lage immer für eine schlechte Lage anzumerken. Nicht so gefährlich für den Holzwuchs ist die Lage gegen Untergang in Rücksicht der Verwüstung von der Sonnenhitze, wohl aber der von daher kommenden Stürme, welche öfters Windbrüche, am öftersten aber Losrittungen der Sauge- und Befestigungswurzeln verursachen. Gleichwie aber dergleichen Stämme von ihrer zartesten Jugenden dazu gewöhnt werden, so bewaffnen sie sich so gut, als sie können, gegen ihren deklarirten Feind durch eine stärkere und festere Bewurzelung. Da aber dieser Hang doch auch etwas von der Sonnenhitze auszustehen hat, so kann eine dergleichen Lage für eine mittelmäßig gute angesehen, und für eine solche vorgemerkt werden. Eben so verhält es sich mit einem Hange, welcher gegen Aufgang abdachet, woher zwar keine gefährliche Winde, sondern sanfte Zephiren blasen. Da aber

eine dergleichen Lage ebenfalls etwas weniges von der heftigen Sonnenhitze auszustehen hat, so ist diese zwar besser, als die vorige, nichts desto weniger kann eine dergleichen im eigentlichen Verstande doch nicht für eine gute, wohl aber für eine mittelmässige vorgemerkt werden. Die beste Lage für den Holzwuchs ist unstreitig die mitternächtige, obschon auch von da starke und kalte Winde herkommen, zu welchen aber die darauf befindlichen Holzpflanzen sich nach und nach von ihrer Jugend auf gewöhnen. Da aber die heftige Sonnenhitze auf einem dergleichen Boden nicht so leicht wirken kann, so hält der Boden immer seine nöthige Feuchte, hiemit auch die nöthigen Nahrungstheile für seine auf sich habende Pflanzen, und deshalb wird eine dergleichen in allem Anbetracht als eine gute Lage vorgemerkt. Eine hüglichte, moldrichte und mit Racheln durchgezogene Lage nimmt bald von der einen, bald von der andern dieser nun beschriebenen vier Hauptweltgegenden mehr und wenigern Antheil, wornach sich der Forstbeschreiber bei der Vormerkung zu richten und zu beurtheilen haben wird, welche aus allen diesen im Zusammenhange den Vorzug behauptet. Und endlich versteht es sich von

selbst, daß eine ebene Lage allen vier Hauptweltgegenden das Gleichgewicht halte, hiemit als eine gute angesehen werden müsse. Hieraus erhellet aber auch zugleich, wie wichtig es sey, in der Beschreibung der Lage ordentlich fürzugehen.

Von der Beschreibung der verschiedenen Holzsorten.

Ad i.

Erstens sind die verschiedenen Holzsorten nicht zu gleichen Zeiten schlagbar, und zum gehörigen Gebrauch reif, so ist z. B. die Hocheiche und Hochweißbuche gemeiniglich in 200, die Stockeiche und Stockweißbuche in 40, die Hochrothbuche, Esche, Ahorn, Linde u. d. g. in 120, die vom Stock aber in 40, die Erle als Hochholz in 60, als Stockholz in 20, die Birke als Baumholz in 60, als Stockholz in 30, die Lerche und Kiefer in 80 bis 100, die Tanne und Fichte, welche vier letztere Sorten nie vom Stock ausschlagen, in 100 bis 120 Jahren, die Espe als Hoch- und Stockholz in 40 Jahren reif, weil letztere so sehr der Fäulniß unterliegt.

Zweitens hat jedes Holz sowohl in

Rücksicht des Gewerks, als Brennmaterials einen sehr verschiedenen Werth.

Da nun die mit der Sistemisirung verbundene Eintheilung entweder auf Hochholz oder auf Stockholz gemacht zu werden pfleget, so kommt entweder unzeitiges Hochholz unter die Wurzelabtheilung, und zeitiges Wurzelholz unter die Hochwaldungen einzubeziehen, man mag bei unregelmäßig behandelten Waldungen, welches die meisten sind, noch so vorsichtig fürgehen, als man immer will.

Unzeitiges Nadelholz darf nach gesunden Forstgrundsätzen nicht gehauen werden, und überzeitiges Wurzelholz wird entweder auf dem Stock dürr, oder gehet noch grün in die Fäulung, wenn solches noch so lange warten soll, bis das übrige Hochholz der Schlag trifft.

Aus welchen nun herzählten Umständen es sich leicht einsehen läßt, wie nothwendig es sey, die Holzgattungen genau zu beschreiben, welche auf dem einen oder dem andern Gliede vorkommen, um sodann wenigstens den wahrscheinlichsten jährlichen Quotienten herausbringen zu können; woraus dann noch weiter folgt, daß pure Waldungen, d. i. pure Hocheichen, Weißbuchen, Rothbuchen,

Eschen, Linden, Espen, Pappeln, Erlen und Weiden als Hochwald betrachtet, wieder besondere Glieder ausmachen müssen. Die Tangelwälder pflegt man meistentheils in eines zusammen zu nehmen, sie mögen untereinander gemischt seyn, wie sie immer wollen, weil sie meistentheils einerlei Schlagbarkeitsfrist und einerlei Werth haben, wenn nicht etwa der Lerchenbaum, welcher unter die harten Holzgattungen gezählet zu werden pfleget, einen Unterschied macht.

Bei gemischten Wäldern muß das Verhältniß der Mischung aus oben angeführten Gründen in der Forstbeschreibung mit angeführt werden, wobei die meistdominirende Gattung nicht nur allein die Farbe auf dem Brouillon behauptet, sondern auch in der Forstbeschreibung den ersten Platz vor denen übrigen beigemischten, welche alle nach der Ordnung ihrer Dominirung nach einander folgen müssen, auch darf das Verhältniß durch Zahlen auszudrücken nicht vergessen werden.

Bekanntlich kann dieses Verhältniß ohne zu nehmender Probe nicht angegeben werden, deswegen wird ein Platz gewählet, welcher in zweierlei Rücksicht der Holzmischung

und der Dichtigkeit des Bestandes noch eine zwote Probe zu nehmen gestattet.

Auf dem gewählten Platze wird ein Triangel abgestochen, dessen Seiten akurat gemessen, und nur hintereinander hingeschrieben werden, z. B. 36° 1′ — 45° 2′ — 28° 5′. In diesem so abgesteckten Triangel wird jede Holzsorte für sich allein, und besonders hiemit durch so viele Schätzungen als Holzsorten sind, erhoben, indem man von jedem vorkommenden Stamme den Diameter in Zollen, und die Höhe in Schuhen beschreibt und anmerkt; hiedurch erhält man die Anzahl der 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 und so weiter hinauf bis 50- oder 60zölligen, wo man sodann zu jeder Gattung ihre gefundene Höhe in Schuhen dazu fügt.

Hat man dieses bei allen Gattungen verrichtet, so erhält man zuletzt im Summario die Anzahl und den kubischen Betrag der Stämme auf dem ganzen abgestochenen Platz hiemit auch für ein ganzes Joch, wenn das Flächenmaaß des ausgesteckten Platzes mit einem ganzen Joch ins Verhältniß gestellt wird. Es versteht sich leicht, daß dieses geschehen kann, weil durch die gegebenen drei Seiten das Flächenmaaß des Triangels, durch die beschriebenen Maaße und Anzahl

der Stämme der kubische Holzgehalt, und durch die geschehene Absonderung der verschiedenen Holzsorten der Holzgehalt einer jeden Sorte insbesondere, oder ihr Verhältniß gegen einander gefunden wird.

Von der Beurtheilung und Erforschung des Holzalters.

Ad k.

So wichtig alles Vorhergegangene in Rücksicht anderer angeführten Ursachen war, eben so wichtig ist das Alter des Wuchses, welcher auf dem einen oder dem andern Gliede angetroffen wird und beschrieben werden muß, in Anbetracht der anzuhoffenden zeitlichen Erträgniß und des Zuwachses, welchen es bis zu dem Augenblick seiner Schlagbarkeit noch zu genießen hat.

Anmerkung. Da ohnehin vorhin ad i, und noch weiter unten ad l, m und n Proben genommen werden müssen, so läßt man von der Holzgattung, welche man vonnöthen findet, oder mehrere, wenn es erforderlich wird, ohngefähr auf 2 Schuh hoch von der Erde vermittelst einer scharfen Säge abschneiden, und zählet auf der hiedurch hervorkommenden Zirkelfläche die Jahrsringe

mit einer Zugabe von so vielen Jahren, als der Stamm beiläufig benöthiget hat, die Höhe des gelassenen Stockes zu erreichen, so so erhält man das Alter des Holzes zuverläßig.

Zwote Anmerkung. In Betreff des anzumerkenden Alters geräth man zu Zeiten — und mehrentheils in Verwirrung, so zwar, daß man selbst nicht weiß, nach was für einem Alter man das betreffende Glied ansprechen soll, indem es eigentlich alle Holzalter zugleich in sich enthält.

Hiezu aber geräth man meistentheils durch folgende Erörterungen.

Ist alles unter einander stehende Holz noch jung und so beschaffen, daß der Unterschied des Alters nicht über 10 — 12 Jahr beträgt, so nimmt man zum wahren Alter den Durchschnirt von beiden, wenn des ältern eben so viel ist, als des jüngern, und durch keine geometrische Operation von einander abgeschieden werden kann. Ist aber das Verhältniß des ältern mit dem jüngern nicht gleich, z. B. das 5jährige $\frac{1}{3}$ — das 10jährige $\frac{2}{3}$, so hätte man von dem jüngern $1 \times 5 = 5$ — von dem ältern $10 \times 2 = 20$ und von beiden zugleich $\frac{5+20}{3} = \frac{25}{3} = 8$

Jahre zum Mitteldurchschnitt zu nehmen, und dieses macht man so in allen Fällen, es mögen Mischungen, was immer für eine wollen, vorkommen, nur den einzigen Fall ausgenommen, wenn sich auch schlagbares Holz in dieser Mischung befände, welches ohne dem nebenstehenden jungen Wuchs einen merklichen Schaden zuzufügen, herausgebracht werden kann. In diesem Fall nun gehet man bei der Erhebung des Verhältnisses so vor, als ob das schlagbare Holz gar nicht da stünde, und suchet den Mitteldurchschnitt ohne denselben. Hier entgegen muß das das schlagbare Holz extra durch eine stammweise Schätzung erhoben, und bei dem betreffenden Glied anmerkungsweise mit der Anzahl und dem Betrag der gefundenen Stämme angemerkt werden. Fällt aber die Bedingniß des Herausbringens ohne merklichen Schaden weg, so muß es eben zuvor Stammweis geschätzt und vorgemerkt, aber auch zugleich mit ins Verhältniß eingerechnet werden, weil es alsdann mit der Zunutzbringung warten muß, bis die darinn meist dominirende Gattung zum Schlag angetragen wird, bis zu welchem Zeitalter der Zuwachs davon berechnet werden muß, welcher wie

bekannt, bei weitem nicht so groß ist, als des jungen.

Dritte Anmerkung. Tritt diese Mischung bei sehr jungen Hölzern ein, so versteht es sich, daß das nöthige Verhältniß durch eine vorzunehmende Taxation nicht kann erhoben werden, es muß also auf diesen Fall zu einem geübten Augenmaaß die Zuflucht genommen, und sodann weiter, wie schon beschrieben worden, verfahren werden. Und nach dieser Vorausschickungen wird sich wohl schon ein jeder in die Bemerkung des Alters, und dessen zu erhebenden Durchschnitt hineinzuschicken wissen.

Von der zu beschreibenden Dichtigkeit des Holzes.

Ad 1.

Um das hierortige Verhältniß zu bestimmen, wird eine doppelte Probe erforderlich.

Die erste, von der oben ad i schon einmal Meldung geschehen ist, und welche auch zugleich, wo es nöthig ist, das Verhältniß der Holzsorten angiebt, die aber nie gar zu klein seyn kann, wegen der größern Richtigkeit der Erhebung. Meistentheils

pflegt man das dabei abzusteckende Triangel zwischen 30—40 Klaftern zu machen, und die nun bemeldete Probe zeigt die in der Frage stehende wirkliche Dichtigkeit oder die Geschlossenheit des Holzes an.

Für die andere, dessen kein so grosser Platz seyn darf, wird ein Plätzchen ausgesucht, wo das Holz von gleichem Alter mit dem vorigen ist, am allerdichtesten bestanden, und am meisten geschlossen steht, dessen man jederzeit etwelche □ Klaftern finden wird. In solchen sticht man ebenfalls ein Dreyeck, dessen Seiten zwischen 5 und 10 Klaftern lang sind. ab, und schätzt sie auf die vorwärts bei i bemerkte Art, und macht die Beschreibung davon. Man sieht leicht ein, daß das erstere giebt, was wirklich da stehet, und letzteres, was bei einer vollkommenen Geschlossenheit da stehen könnte, was man eigentlich hat wissen wollen.

Erste Anmerkung. Auf die nun beschriebene Weise erforschet man alle Bestände, von dem 10jährigen Holz hinaufwärts bis auf das schlagbare und überständige mit Einschluß desselben.

Zwote Anmerkung. Im jüngern als 10jährigem Holze läßt sich aber eine dergleichen Schätzung sehr beschwerlich, oder

gar nicht vornehmen, dem ungeachtet müssen diese beyden Proben, oder vielmehr das Verhältniß, was sie andeuten sollen, den noch angemerkt werden, aber nur nach einem guten Augenmaaße, was uns in diesem Fall noch übrig bleibt. Dem zufolge verfügt man sich in einen vollkommen geschlossenen und dichten Platz und beurtheilet die Dichtigkeit und Menge der dastehenden Holzpflanzen. Mit diesem Bild im Kopfe beurtheilet man so dann das ganze betreffende Glied nach dem Maaßstabe des Augenmaaßes, und schreibt das gefundene Verhältniß nieder.

Hier ist ohnehin die größte Akurateße nicht nöthig, weil sich dergleichen junge Strecken durch eine nachzutragende Kultur, welche man voraussetzet, noch zeitlich genug zur vollkommenen Dichtigkeit bringen lassen; aber gerade deswegen müssen dergleichen Plätze am sorgsamsten angemerkt werden, damit sie zur eiligen Kultur können vorgeschrieben werden.

Dritte Anmerkung in erwachsenen und schlagbaren Wäldern wird man die meiste Noth haben, einen Platz aufzufinden, wo sich die Kronen der Bäume so berühren, daß ihres gleichen keiner mehr

zwischen ihnen stehen kann, oder mit andern Wörtern, wo die Bäume noch vollkommen geschlossen stehen, wegen der vorhin in Schwung gewesenen Plänterwirthschaft; dieses thut aber nichts zur Sache: man hat deswegen von den schlagbaren Hölzern ohnehin schon ungemein viele Erfahrungen, aus welchen sich eine vollkommene Dichtigkeit schließen läßt. Wenn man aber dergleichen vollkommene Schliessungen finden sollte, so ist es rathsam wegen der anderweitigen Applikatur, darinne eine Probe zu nehmen und sie vorzumerken; es versteht sich aber nur eine Fähigkeitsprobe, welche nicht für den jetzigen, sondern für den künftigen Holzbestand angewendet werden könnte, wobei aber auch das richtige Alter und die Völle des Holzes nicht vergessen werden darf.

Von der Beurtheilung der Völle des Holzes.

Ad m.

Unter der Völle des Holzes wird die Abweichung des Stammes von einem geradlinigten Kegel, für welche man sie ge-

meiniglich hält, und berechnet, verstanden, welche an hohen und starken Stämmen sich sehr häufig bemerken läßt. Sie scheinen nicht nur allein, sondern sie sind es zum Theil auch wirklich eine gute Strecke hinauf fast gleich dick, wenigstens ist dieses gewiß, daß sie sich, jedoch nicht alle auf gleiche Art, das ist, der eine mehr, der andere weniger dem paraboliſchen Afterkegel nähern, welche Annäherung nach dem gegebenen Beweiß des ehrwürdigen Priesters Herrn Sasowsky $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ des ganzen Stamms zu betragen pfleget. Gleichwie nun diese Bemerkung einen großen Einfluß auf die Holznutzungen hat, so läßt sich nicht so leichterdings darüber weggehen.

Und da fast überall Proben genommen werden müssen, und auch zugleich das Holzalter zu bemerken kömmt, welche Alterbemerkung die Fällung eines und des andern Stamines vorausseţet, so hat man in Rücksicht der Völle einen solchen Stamm zur Fällung auszusuchen, welcher zwischen der Völle der übrigen Stämme gleichsam das Mittel hält. Liegt dieser Stamm einmal, so wird seine Länge gemessen, und in zween gleiche Theile getheilt — vermög dieser Hälfte das Mittel der Länge auf dem Stamm

gesucht, und bezeichnet. In dem so bezeichneten Mittelpunkt der Länge und am Stammende wird also der Umfang des Stammes gemessen und niedergeschrieben, wodurch das Verhältniß der Völle vollkommen ausgedrückt wird; denn wenn ersteres gerade die Hälfte des letzteren ist, so ist der Stamm ein wirklicher geradliniger Kegel, und ist es größer, so nähert sich sein kubischer Inhalt dem paraboliſchen Afterkegel mehr, oder weniger, woraus sodann sein mehrerer Gehalt weiter gefunden werden muß.

Von der Beurtheilung der Erträgniß.

Ad n.

Ad i und l ist bereits gesagt worden, daß so wohl das Verhältniß der Holzsorten, als der Dichtigkeit des Holzbestandes wegen, zweierley Proben in triangularischer Form abgesteckt, die Linien desselben ordentlich gemessen und aufgeschrieben, dann der wirkliche Holzbestand so wohl in Rücksicht der Stangenmenge, als der Verschiedenheit der Sorten, ihrer Stärke im Diameter und

ihrer Höhe erhoben werden müssen, und zwar

Eine welche dem wirklichen Durchschnitt der Holzsorten = Verschiedenheit und der Dichtigkeit des Holzbestandes auf den ganzen betreffenden Glied angemessen, und für die Erträgniß des ersten Turnus anwendbar seyn kann.

Die andere welche den vollkommenen Bestand und Geschlossenheit des Holzes an Tag legt, und also die Erträgniß angiebt, welch bei vorausgesetzter forstmässiger Behandlung und Kultur von diesem oder jenem Boden gefodert werden kann; und es läßt sich gar nicht mehr zweifeln, daß auch, da jeder Stamm stereometrisch nach kubischen Schuhen, das Probtriangel aber nach □ Klaftern oder Schuhen berechnet werden kann, hierdurch sowohl die Erkenntniß der Erträgniß des jetzigen Bestandes, durch die erste Probe, als die des künftigen Turnus hervorgehen müsse, was man auch zu wissen verlangte.

Von der Beurtheilung des Zuwachses.

Ad o.

Da die ausgereiften oder schlagbaren Hölzer nicht auf einmal, oder in einem einzigen Jahre weder zu Nutzen gebracht werden dürfen noch können, so ist einleuchtend, daß, obschon die Hölzer immer nach und nach abnehmen, der von Jahr zu Jahr übrbleibende Rest doch immer noch einen Zuwachs, obschon manchmahl einen größern, auch kleinern hat, da man mit solchem Vorrath eben so lange ausreichen muß, bis an einem Orte, oder überhaupt die Mittelhölzer wieder schlagbar werden, welche Zeitfrist sich öfters auf 30—40 und noch mehrere Jahre hinaus erstreckt.

Die Erkenntniß dieses Zuwachs trägt nun ungemein viel zu größerm oder kleinerm Holzertrugniß bei, daß es also der Mühe werth, ja so gar Pflicht sey, sich in die genau Erkenntniß desselben zu versetzen, d. i. zu erforschen, ob das schlagbare, und in der Rede stehende Holz noch einen Zuwachs, und was für einen, oder keinen, vielleicht gar einen Abgang, und was für einen habe? Um diese Erkenntniß zu erlangen, muß

man sich als einer nöthigen Vorwissenschaft erinnern, daß Stämme, welche bereits das 100te Jahre erreicht haben, auch schon dergestalt mit ihren vollkommenen Kronnen da stehen, d. i. daß sie in ihrer Höhe nur eine unbedeutende Kleinigkeit mehr, oder ein völliges Nichts zunehmen. Da sie aber in der Dicke alljährlich noch augenscheinlich anwachsen, so kann und muß diese jährliche Zunahme blos in der Dicke des Stammes geschehen, hiemit muß er auch da, und nirgends anderweitig gesucht werden. Da nun bei jeder ohnehin zu nehmenden Probe wenigstens ein Stamm wegen Beurtheilung des Holzalters abgesäget werden muß, so kann dieser nehmliche Stamm auch zur Erforschungs des noch ferner zu genießen habenden Zuwachses dienen.

Man mißt nehmlich den Diameter dieses Stammes am Stockende, oder besser die Peripherie desselben, und schließet hieraus den Diameter. Weiter zählet man von aussen gegen den Mittelpunkt des Stammes die letzten 10 Jahresringe ab, und bezeichnet das End derselben.

Anmerkung diese Abzählung der Bezeichnung muß an mehrern Örten der Peripherie geschehen, und das arithmetische

Mittel daraus gezogen werden. Wird nun dieses besagte Mittel von dem aus der gemessenen Peripherie gefolgerten Diameter hervor gezogen, so ergiebt es sich welchen dieser Stamm vor 10 Jah=ren gehabt hat.

Sind die Merkmale an dem Gipfel des gefällten Stammes da, daß der betreffende Stamm die lezten 10 Jahre noch in der Höhe zugenommen hat, so wird ebenfalls diese Höhe gemessen, und von der ganzen Höhe desselben abgeschlagen, und hierdurch gehet die Höhe hervor, welche der Stamm vor 10 Jahren gehabt. Sind aber keine Spuren da, so ist es ein Zeichen, daß er die letzten 10 Jahre in der Höhe nichts mehr zugenommen hat.

Man hat also auf beide Fälle den Diameter und die Höhe auf das jetzige Jahr; dann den Diameter und die Höhe, welche der liegende Stamm vor 10 Jahren gehabt hat. Beyde werden nach den Regeln der Stereometrie berechnet, dann das kleinere von dem größern abgezogen, so zeiget die hervorgehende Differenz an, wie viele kubische Schuhe er binnen 10 Jahren zugenommen habe, wodurch sodann auf eine sehr leichte Art der Zuwachs auf ein Jahr berechnet und festgesetzt werden kann.

Zweite Anmerkung. Da junge Hölzer eher nicht zum Schlag gelangen, als bis sie ebenfalls schlagbar sind, so läßt sich nach einer gesunden Vernunft annehmen, daß sie in diesem Alter eben so stark seyn, also auch den nehmlichen Zuwachs haben werden, welchen die nun mehr 100 jährigen Stämme haben, daher wird es unnöthig, bei jungen Holzhölzern sich um den Zuwachs zu bekümmern, wohl aber wird es nöthig bei schlagbaren Wurzel oder Stockhölzern.

Dritte Anmerkung. Aus diesem allen nunmehr gesagten folgt, daß wenn ein wirklich schlagbares Holz mit sehr starken, hiemit weit älteren Stämmen durchsprengt wäre, solche zwar in die zu nehmende Probe wegen dem zu eruirenden Verhältnisse der Dichtigkeit eingeschlossen werden müssen, aber in die Schätzung nicht einbezogen werden dürfen, wohl aber müssen dergleichen starke Stämme auf dem ganzen betreffenden Gliede durch eine veranstaltete stammweise Schätzung extra erhoben, ihr Zuwachs oder Abgang erforschet und an dem gehörigen Orte vorgemerket werden.

Vierte Anmerkung. Von denen beisammen im Schluß stehenden starken

Eichen sowohl als von denen, welche in andern Hölzern so zu sagen nur eingesprengt sind, kommt extra anzumerken, daß sie zwar allen Orten in die triangularischen Proben wegen des auszuforschenden Verhältnisses der Dichtigkeit und Erträgniß eingeschlossen werden müssen, aber dem ungeachtet extra Stamm für Stamm in dem ganzen betrefenden Gliede erhoben, und angemerkt werden müssen:

1) weil sie eine andere Schlagbarkeitsfrist haben, hiemit extra behandelt werden müssen, und

2) man so lange voraus nicht bestimmen kann, ob in Zukunft viel oder wenig erwachsen werde, demnach mit dem gegenwärtigen Vorrath, welcher also genaue erhoben werden muß, in so lange ausdauern müsse, als wieder dergleichen entweder in einer größern, oder kleinern Menge, welches eine nach 100 Jahren wieder zu veranstaltende Eichenschätzung an die Hand geben wird, nachwachsen können, wozu meistentheils 200 Jahre erfodert werden.

Fünfte Anmerkung. Von der stammweisen Erhebung kommt extra nachzutragen, daß sie zwar auch wie andere Stämme durch Bezeichnung ihres Diame-

ters und Höhe bemerkt werden müssen nebst dem aber muß noch angegeben werden, ob die Eiche nicht ästig, wenig ästig, mittel ästig, stark ästig, oder ungewöhnlich ästig sey. Um dieses zu bezeichnen, macht man auf die Zahl der nicht ästigen, und so weiter die Exponenten 1, 2, 3, 4, 5, z. B. man hätte gefunden 36 nicht ästige, 20 wenig ästige 50 mittel ästige, 14 stark ästige, und 40 ungemein ästige, so wird

	1	2	3	4	5

geschrieben 36 — 20 — 50 — 14 — 40 — u. s. f. bei jedem verschiedenem Maaße, weil hierdurch der Unterschied der Völle angezeigt wird, welcher auch beim Nadelholze, wie man oben gesehen hat, angezeigt werden muß.

Sechste Anmerkung. Diese nun gemachte Erklärung erstreckt sich auf alle Laubholzgattungen, welche ästig wachsen, als die Buche, Linde ꝛc. ꝛc. Wenn nun dieses alles ordentlich befolgt und angemerkt worden ist, so ist man erst im Stande, einen ordentlichen und der Wahrheit nahe kommenden jährlichen Quotienten ausfindig zu machen, wohin gegen jene, welche diese Partikularitäten für überflüssig ansehen, alles auf eigene Autorität bestimmen, oder von der Faust annehmen, und sich also hier-

durch eben so, wie diejenigen welche ohne ausdrückliche Höhe und Dicke des Stammes die Stammschätzung, welche nach dem Augenmaaße eben so oft trügt, als sie zutrifft verrichten, sich wahrhaft prophetische Kräfte zutrauen.

III.

Praktische Anweisung zur Holzsaat *) nach systematischer Ordnung.

Es ist, glaube ich, überflüssig zu beweisen, wie vortheilhaft und beinahe unentbehrlich es sey, die Haue durch die künstliche Holzsaat, so bald möglich wieder zu bevölkern, ohne auf die natürliche zu warten, und auf dieselbe seine ganze Hoffnung zu setzen. Bei-

*) In dem Wirthschaftskalender, der 1804 von der löbl. böhm. patr. Gesellschaft in Prag heraus gegeben ward, befindet sich eine Abhandlung, über die Ursachen, warum die Aussaat des Waldsaames so selten geräth, und durch welches Verfahren man am sichersten jungen Anflug zu der nöthigen Holzart erhält? deren Lesung wie jedem Forstmanne anempfehlen

ein wenig Nachdenken leuchtet es jedem vernünftigen Wirthe hinlänglich ein. Wenn die Holz- oder Waldsaat von glücklichem Erfolg und Nutzen seyn soll; so muß sich der Forstwirth bemühen:

1) Vollkommen guten, noch unverdorbenen Saamen zu erhalten.

2) für jede Sorte Holzsaamen eine, seiner Natur angemessene Erdart zu wählen,

3) ihn zu gehöriger Jahreszeit auf die natürlichste oder zweckmässigste Weise zu säen, und

4) die besaamten Distrikte vor aller Beschädigungen nach Möglichkeit zu sichern.

I. Über den Saamen.

Der Saame muß vollkommen reif, zweckmässig eingesammelt, aus seinen verschiedenen Behältnissen gebracht, und gehörig verwahrt worden seyn; denn unreifer, oder beim Ausklengeln beschädigter, oder schlecht verwahrt gewesener und zu alt gewordener Saame taugt zur Saat nicht.

Der Forstwirth muß daher nicht nur die Zeit der Reife jedes Holzsaamens genau wissen, sondern er muß auch die Einsammlung, Ausklenglung und Aufbewahrung

der Saamenkörner verstehen, um den nöthigen Waldsaamen selbst ordentlich einärnten zu lassen, und um die Güte des verkauften Holzsaamens beurtheilen zu können.

Da bei der Waldsaat sehr viel von der Güte des Saamens abhängt, so wird hier eine kurze Anweisung gegeben, wie derselbe am besten zu sammeln, und aufzubewahren ist.

A. Von der Einsammlung und Aufbewahrung des Saamens von Laubhölzern.

1) Die Eiche (Quercus) bringt ihren Saamen, den man Eicheln nennt, bekanntlich gegen Ende des Septembers und in Oktober zur Reife. Er fällt dann vom Baume, und ist ganz leicht zu sammeln. Nur muß man sich hütten, die zu erst abfallenden oder flekichten Eicheln auflösen zu lassen, weil sie gewöhnlich alle nichts taugen und wurmstichigt sind. Am besten ist es, wenn man zur Zeit der völligen Reife, oder wenn die Eicheln stark abzufallen beginnen, und eine Kastanien-Bräune erhalten haben, die luftig und sonigt stehende

Bäume, welche besonders schöne und gesunde Eicheln von der gewünschten Art tragen *), besteigen, die Äste mit langen Stangen anklopfen, und die dadurch abfallende Eicheln in großen Tüchern auffangen läßt.

Nach der Einsammlung dürfen die Eicheln nicht in Säken stehen, oder dick auf einander liegen bleiben, sondern sie müssen sogleich auf einen luftigen Boden ganz dünn aus einander gebracht werden und im Anfang oft ungewendet werden, weil sie sonst erhitzen, zu stark keimen und verderben.

Die Aufbewahrung der Eicheln bis ins Frühjahr, ist, wenn sie ins Grosse gehen soll, nicht wohl anwendbar, weil sie mit Umständen verknüpft, und dabey mancher Gefahr unterworfen ist.

Es wird demnach die Herbstsaat, sogleich nach der Reife des Saamens, als die natürlichste, allgemein vorgezogen, und die Frühjahrsaussaat nur dann gewählt, wenn die Saat im Herbste entweder wegen Schwei-

---

*) Daß es zweierley Eichen giebt, nämlich: Stiel- und Traubeneichen, dieß lehrt die Forstbotanik. Und eben so bekannt ist es, daß erstere am stärksten wachsen, leztere hingegen aber auf Gebirgen besser fortkommen.

nebetrieb, oder wegen andern Hinderniſſen nicht möglich war.

Die Aufbewahrungsart der Eicheln bis ins Frühjahr iſt verſchieden. Man kann ſie nach vorhergegangener Abtrocknung *), Schichtenweiß in trocknen Sand legen, und in einem trocknen luftigen Keller, oder an ſonſt einem vor Froſt geſicherten, etwas wenig feuchten Ort, ziemlich gut bis ins Frühjahr aufheben. Noch beſſer aber halten ſie ſich in 5 bis 6 Fuß tiefen und trocknen Erdgruben, welche man auf dem Grunde und den Seiten mit Stroh bekleiden, und vor dem eindringenden Regen und Froſt mit einer Bretter- und Erddecke verwahren muß. Auf dieſe Art bleiben die Eicheln bis ins Frühjahr größtentheils zur Saat brauchbar, insbeſondere aber, wenn man in den Gruben mit einer Lage Eicheln und einer Lage Spreu oder Heckerling abwechſelt; doch iſt mit völliger Gewißheit nicht darauf zu rechnen. Ein Zufall kann ihnen in den Gruben Schimmel, und ein et-

*) Länger als 14 Tage dürfen die Eicheln nicht abtrocknen, ſonſt werden ſie zu dürr, und keimen nicht ſicher.

was zu feuchter Stand im Keller, die zu starke Keimung zuziehen, oder ein zu troknerer Standort das Ausdörren der Eicheln folglich ihr Verderben bewirken *).

2) Die Buche (Fagus sylvatica) der Saame derselben heißt: Buchel n, Buchekern ꝛc. ꝛc. welcher ebenfalls im Oktober reif wird. Die Einsammlung derselben geschieht, wie bei den Eicheln, entweder durch Auflösen und Zusammenkehren, oder durch Abklopfen. Nach der Einsammlung können die untauglichen Buchekern und der mitunter gekommene Unrath durch Werfen, wie man die Frucht reinigt, entweder geich auf der Stelle im Wald oder auf einer Tanne, sehr füglich abgesondert werden.

---

*) Die Erfahrung lehrt, daß es den Eicheln nicht viel schadet, wenn sie vor der Saat einen halben Zoll lange Wurzelkeime getrieben haben. Man muß solche Eicheln dann nur bald aussäen, ehe die Keime vertrocknen, und muß das Abstossen der Keime möglichst zu verhütten suchen. Auch solche Eicheln, wo die Wurzelkeime ganz abgestossen worden sind, wachsen noch zum Theil fort, wenn sie nur noch nicht zu lange ausgetrieben hatten, als die Beschädigung erfolgte. Doch ist der Wachthum einer solchen Pflanze in den ersten Jahren merklich schwächer.

Die Bucheckern dürfen ebenfalls nicht lange in Säcken stehen bleiben, sondern müssen, bald nach der Einsammlung und Reinigung, entweder versäet, oder auf luftige Böden dünn auseinander gebracht, und durch öfters Umwenden abgetrocknet werden, weil sie sonst ebenfalls gern erhitzen, keimen und zur Saat untauglich werden.

Die Aufbewahrung der Bucheln zur Frühlingssaat, geschieht, wie bei den Eicheln; sie sind aber auch den nämlichen Unglücksfällen ausgesetzt und nur im Nothfall zu empfehlen.

3) Hainbuche (Carpinus, betulus) der Saame derselben wird imgleichen in Oktober reif, und kann, nach dem das Laub abgefallen ist, sammt den Saamenbüscheln, mit den Händen abgestreift oder mit Stangen, bei windstillem Wetter, auf unter zu haltende große Tücher geklopft werden. Man bringt hernach alles auf einen luftigen Boden dünn auseinander, und läßt den Saamen, wenn die Büschel recht ausgedürrt sind, entweder mit den Händen ausreiben oder im Großen, durch Dreschen und Werfen, von den Saamenbüscheln absondern.

Dieser Saamen hält sich einige Jahre

gut wenn er in einen groben Sack an einem feuchten Ort, noch beſſer aber, wenn er in etwas feuchtem Sand verwahrt wird *) Friſcher Saame hat allerdings Vorzug.

4) Die Birke (Betula alba) der Saame wird gegen die Mitte des Oktobers reif, der Früh-Birkenſaamen aber zeitigt oft ſchon zu Ende des Auguſts. Die Zäpfchen werden mit der Hand abgeſtreift, und ſogleich auf einen luftigen Boden, ganz dünn auseinander gebracht, bis ſie abgetrocknet und braun geworden ſind. Hernach werden ſie zwiſchen den Händen zerrieben, und, mittelſt eines Siebs von den Blättern und Unreinigkeiten geſäubert. Die Schuppen laſſen ſich aber nicht davon trennen.

Dieſer Saame hält ſich längſtens zwey Jahre, wenn er an einem luftigen Ort, dünne auseinander gebracht, und zuweilen umgeſtochen wird.

Eine geringe Quantität kann man in einem groben Beutel, an einem luftigen Ort aufgehängt, erhalten.

---

*) Man nimmt nicht aus Sparſamkeit grobe Leinwand zu den Saamenſäcken. Es geſchieht um den Zutritt der Luft zu befördern.

5) Die Esche (Fraxinus excellsior) Der Saame erlangt zu Ende Oktober seine Reife. Er kann als dann mit den Händen abgestreift, auf einen luftigen gebretterten Boden dünn auseinander gebracht, und bis zur Aussaat, entweder in wenig feuchtem Sand, oder an einem etwas feuchten Ort, aufbewahrt werden. Auf solche Art hält sich der Eschensaame 2 Jahre. Doch hat der frischere Saame allemal Vorzüge.

6) Der Ahorn (Acer, pseudo—platanus) Der Saame desselben wird im Oktober reif, gleich dem Eschensaamen gesammelt, und an einem luftigen Orte aufgehoben. Er hält sich auch nur höchstens 2 Jahre gut.

7) Die Ulme (Ulmus campestris). Der Saame derselben erlangt schon zu Ende des Maymonats und zu Anfang oder in der Mitte des Junius seine Reife, welches man am einzelnen Abfliegen der Saamenblättchen wahrnimmt. Die Einsammlung dieses Saamens leidet dann gar keinen Verzug, weil ein geringer Wind in kurzer Zeit alles Geträge verwehet. Der Saame muß sogleich nach Einsammlung auf einem luftigen Boden dünn auseinander gebracht, und durch öfteres Umstechen abgetrocknet werden,

weil er sonst gern erhitzt und verdirbt. Er bleibt aber selten länger als ein Jahr zur Saat brauchbar.

8) Die Erle (Betula alnus) der Saame wird entweder früh oder spät in Oktober reif, nach dem die Herbstwitterung warm ist. Man bricht dann die Zäpfchen ab, legt sie auf Tücher in eine warme Stube, und sucht den Saamen, nachdem sich die Schuppen geöffnet haben, durch Rütteln in einem Sieb, durch Klopfen in einem Sack, oder auf sonst eine ähnliche Art heraus zu bringen. — Der Erlensaame hält sich bis zum Frühjahr, wenn er von allen Staub und Unreinigkeit gesäubert, und an einem zwar luftigen, aber nicht zu trockenen Ort, aufbewahrt worden ist.

9) Die Pappel (Populus) Der Saame reift von der Mitte bis gegen das Ende des Mays. Er wird durch Abstreifen gesammelt, dünne auseinander gebracht, und sammt der ihn umschliessenden Wolle bald nach der Einsammlung gesäet, weil er sich nicht wohl aufbewahren läßt.

10) Die Weide (Salix) der Saame hat mit dem vorigen gleiche Eigenschaft; die Aussaat dieser beiden Holzsämereyen ist aber nicht sehr im Gebrauch, weil man

durch Steckreiser viel geschwinder zu Pflänzlingen und Bäumen gelangen kann, als durch die Saat.

B. Von der Einsammlung und Aufbewahrung der verschiedenen Sämereyen aus Nadelhölzern.

1) Die Kiefer (Pinus sylvestris) der Saame wird im November reif, er fliegt aber erst im Frühjahre bei warmen Tägen und Winden aus. In dieser Zwischenzeit werden die grünen Zapfen vom vorigen Jahre, welche jetzt erst zeitigen, nicht aber, wie sichs ohnehin versteht, die sehr kleinen neuern vom laufenden, und die graubraunen saamenleeren von 2 Jahren her, abgebrochen. Man legt sie nachher auf dazu verfertigte Horten- und Brettgerüste, in warme Stuben, oder in die Sonne, und wenn sich die Schuppen, durch mässige Wärme und bisweiliges Besprengen mit Wasser, von einander gethan haben, so sucht man den Saamen durch Klopfen und Rütteln der Horten, und durch Umrühren der Zapfen heraus zu bringen. Dieser kann her-

nach, wenn es nöthig ist, durch Reiben zwischen den Händen, seiner Flügel beraubt, und ganz sauber gemacht werden. Der Kiefernsaame läßt sich 3 bis 4 Jahre brauchbar erhalten, wern er an einen luftigen Ort gelegt, nicht zu dick auf einander gebracht, und öfters umgestochen wird *).

2) Die Weiß- oder Edeltanne (Pinus abies du Roi) der Saame wird im Oktober vollkommen zeitig. So bald die Schuppen der Zapfen sich zu trennen anfangen, leidet die Einsammlung keinen Aufschub. Das Ausklengeln derselben ist sehr leicht. Man schüttet die Zapfen, entweder wie die Kiefernäpfel, auf Hortengerüste, und setzt sie einer mäßigen Wärme aus, worauf sich die Schuppen bald abbrockeln werden. Oder man bringe die Zapfen nur dünne auf einen gebretterten warmen Boden auseinander, stosse sie, nach Ablauf einiger Zeit, mit ei-

*) Das Entflügeln des Nadelholzsaamens geschieht am besten und geschwindesten, wenn man den Saamen etwas mit kalten Wasser bespritzt, ihn durch die Hände oder in einem Sacke reibt, ganz dünn an einem luftigen Orte gleich wieder trocknet, und dann die abgeriebenen Flügel, mittelst einer Futterwanne separirt, wie man die Frucht reinigt.

nem eisernen Rechen tüchtig durcheinander, und sammle, wenn alle Schuppen abgegangen sind, den Saamen, welcher sich durch ein Sieb leicht absondern läßt. Wer aber die Zapfen auf Horten in der Stube ausklengeln will, der hütte sich, sie nicht zu nahe an den Ofen zu bringen, weil dieser Saame unter den Nadelhölzern am ölreichsten ist, nnd nach dem Verlnst dieses Öls r welches in der Hitze leicht abdunstet, ganz unbrauchbar wird. Der Edeltannensaame bleibt längstens 2 Jahre zur Saagut, darf nicht dick auf einander liegen, und muß öfters umgestochen werden.

3) Die Rothtanne oder Fichte (Pinus picea du Roi) der Saame derselben erlangt zu Ende Novembers und im Dezember seine gehörige Reife. Die Zapfen können alsdann, und bis zu Ende Ferbruars oder so lang der Saame noch nicht ausfliegt. von gesunden, nicht zum Harzen oder Harzschreppen gebrauchten und nicht allzu jungen Stämen gebrochen, gleich den Kieferäpfeln ausgeklengelt, der Saame, nöthigenfalls abgeflügelt, und 2 bis 3 Jahre an einem luftigen Ort, aufbewahrt werden.

4) Der Lerchenbaum (Pinus larix) Der Lerchensaame reift im No

vomber, fliegt aber erst im Frühjahr, so bald warme Winde und sonnigte Täge kommen, aus seinen Behältnissen. Zur besserer Ausbringung des Saamens trägt es viel bei, wenn man die Lerchenäpfel erst kurz vor dem Ausfliegen des Saamens einsammeln läßt, welches man an der Trennung der Schuppen gewahr wird.

Die abwechselnde Winterwitterung hat bis dahin die, in den Zapfen sehr häufig befindliche Terpetintheilchen mehr aufgelöst, und verhärtet, und die Schuppen öffnen sich alsdann so wohl in der Stuben als Sonnenwärme ungleich schneller, als wenn die Lerchenäpfel im Herbst gebrochen worden sind.

Die Ausklengung der Lerchenzäpfchen kann auf Hortengerüsten in der warmen Stube, so wie bei den Kiefern geschehen. Sie dürfen ebenfalls keiner starken Hitze ausgesezt werden, weil sonst der Saame Schaden leidet.

Folgende Ausklengungsart der Lerchenzapfen wäre wohl anzurathen, da sie die natürlichste und dem Erfolg gemäß, die zuträglichste ist. Man läßt mehrere Drath- oder andere weitläuftig geflochtene beliebig lange, 2 Schuh breite, mit einem 3 zoll ho-

hen Rand versehene Horten aus 6 Pfästgen und den nöthigen Querhölzern gemachtes, leicht selbst auszudenkendes Gerüste anander thalb Schuh hoch übereinander verfertigen, und läßt zu nächst unter die unterste Horte einen Schubkasten mit grob leinenen Boden, und oben auf die Maschine ein Bretterdächlein machen, welches einen Schuh überragen, und nur die heftigsten Regengüsse abhalten muß. Mann bringe dann diese einfache Vorrichtung an einen beständig sonnichten, vor Windstoß gesicherten Platz, wo möglich an die Wand eines Gebäudes. Man schütte eine Parthie Lerchenäpfel auf die Horten, und lasse sie Tag und Nacht da in der Witterung liegen.

Bei warmen Tagen, wenn sich die Schuppen eröffnen, rühre man die Zapfen mit der Hand öfters um. Man rüttle oder ziehe die Horten von oben bis unten ämsig hin und her, und sammle endlich den jedesmal in die Schubladen fallenden Saamen, welcher sich 2 bis 3 Jahre hält.

Das Aufstechen der Äpfel mit Pfriemen, wie viele selbst angesehene Schriftsteller anrathen, ist allzu mühsam und langweilig, und selbst beim Aufstechen und Ablösen der Schuppen würde manches Korn beschädigt

werden. Wer die Arbeit noch nicht versucht hat, der probire erst, und urtheile dann! Auf diesen nehmlichen Hortengerüsten können auch die Zapfen der übrigen Nadelhölzer ganz füglich ausgeklengt werden. Da sie aber in der anhaltenden Stubenwärme viel geschwinder den Saamen entlassen, da die durch die entsaamte Zapfen bewirkt werdende Hitze nichts kostet, und da die baldige Ausbringung einer großen Menge Saamens, wegen der oft nicht sachdienlichen Frühjahrswitterung, ungewiß ist, so wird die Stubenoperation, mit ähnlicher Vorrichtung, bei den vorigen drey Sorten Nadelhölzer, im Großen, vorgezogen, und sie ist besonders zu empfehlen, weil man damit den ganzen Winter hindurch fortfahren, und bis zur nächsten Frühlingssaat den Saamen unfehlbar vorräthig haben kann.

Da die Saamenhändler aber oft unreife, in der Aufbewahrung verdorbene, oder bei Ausklengung verbrannte und beschädigte, auch schon zu alt gewordenen Saamen, zum Verkauf bringen, und für gute Waare ausgeben; so werden hier einige Mittel angegeben, wie die Güte des Saamens nach Möglichkeit geprüft und beurtheilt werden könnte.

Das erste Zeichen eines guten Saamens ist, wenn man, bei Zerlegung einer kleinen Parthie Saamenkörner, den Kern vollkommen, und den bei den meisten Holzsaamenkörnern sehr wohl bemerklichen Keim noch saftig, frisch und unvertrocknet findet; und wenn 2tens jeder Holzsaame seinen eigenen Geschmack u Geruch von sich giebt, und dabei seine gewöhnliche Farbe hat; 3tens, kann man von der Schwere eines gewissen Maaß Holzsaamens auf seine Güte mit ziemlicher Gewißheit schließen. Da sich aber dieselbe durch Anfeuchten auf eine Zeitlang sehr vermehren läßt; so muß man sich beim Ankauf desfalls sicher zu stellen suchen, im Zweifel aber allen eingekauften Saamen sogleich auf einen luftigen gebretterten Boden dünne auseinander bringen lassen, weil er nach geschehener betrüglichen Anfeuchtung sich erhitzet, und verdirbt. Ganz frischer Holzsaame trocknet indessen ohnehin stark ein ohne daß Betrug damit vorgegangen seyn müßte.

Die 4te Probe ist folgende: Man schlägt eine kleine Parthie gezählter, z. B. Nadelholzsaamenkörne, in ein wollenes Läppchen ein, feuchtet dasselbe mit lauem Wasser an, umwickelt es mit einem wollenen Lappen

etlichemal, und bringt diesen Ballen an einen temperirten Ort. Alle 2 Tage nimmt man die obere Decke ab, und feuchtet den Einschlag wieder mit lauem Wasser an, und nach Ablauf von ungefähr 8 bis 10 Tagen untersucht man den Saamen; worauf sich, vom häufigen Keimen der Körner, auf deren Güte natürlicher Weise ganz sicher schließen läßt.

Oder 5tens, man säet eine kleine Quantität ebenfalls gezählter Saamenkörner in eine mit Erde angefüllte Scherbe, stellt sie, wenn es Winter ist, an einen temperirten Ort, begießt die Erde, so oft sie abgetrocknet ist, mit lauem Wasser, und beurtheilet dann die Saamen nach der Menge der aufgehenden Pflanzen. Diese beyde letztere Proben geben vollkommene Gewißheit, wenn man sie anzustellen Zeit hat; widrigensfalls aber muß man sich mit ersteren, freylich etwas trüglichern Kennzeichen begnügen. Ein im Backofen geschwächter oder verdorbener Nadelholzsaame ist schwer zu erkennen, und die feinen Kerne des Ulmen- Birken- und Erlensaamens ꝛc. ꝛc. sind gar nicht bestimmt zu beurtheilen. Man muß daher diese, und, wo möglich, allen Holzsaamen, nur unter der

Bedingung kaufen, daß der Verkaufer für ihre Güte hafte *).

II. Über die Auswahl des Bodens.

Neben der Kenntniß der Reifezeit, Einsammlung und Aufbewahrung der Holzsaamen, muß der Forstwirth genau wissen, in welcher Erdart jede Holzsorte am besten wächst, und welcher Boden ihr besonders zuwider ist, damit er bei der Auswahl der Saatplätze keine Fehler begehe, und jede Holzart auf schicklichen Boden aussäe. — Um die Erdarten zu diesem Zweck beurtheilen zu können, ist keine weitläuftige chemische Untersuchung der Erdtheile nöthig. Es ist genug, wenn man an verschiedenen Orten eines zu besaamenden Bezirks den Erdbohrer braucht, oder kleine, 3 bis 6 Fuß tiefe Löcher mit dem Spaden oder mit der Hacke einschlagen läßt, die Erdschichten nach ihrer Farbe und dem Gefühl beurtheilt, und

---

*) Der Verkaufer kann nur mit der Bedingung für die Güte seines Saamens haften, daß man ihn in einem Gartenbeete, probire, wo man dem Saamen durch Begiesen die nöthige Feuchtigkeit geben kann. Beim Mangel des Regens wird der beßte im Wald ausgesäete Saame nicht aufgehen.

nach der prädominirenden Erdart, und nach der ebenfalls in Betracht kommenden Lage des Orts, die schickliche Holzgattung auswählt.

Folgende Bemerkungen werden über diesen Gegenstand den nöthigen Aufschluß geben.

A. Beim Laubholze.

1) Die Eiche liebt einen leimichten, mit guter Wald- oder Dammerde, Sand, Kies oder kleinen Steinen vermischten, tiefgehenden, etwas frischen Grund. Sie kann in jedem ähnlichen guten Boden mit Nutzen angepflanzt werden, kommt aber da nicht gut fort, wo eine dicke und zähe Thonlage, feste Sandschichten, oder sonst eine den Pfahlwurzeln undurchdringliche Steinlage, nahe unter der Dammerde sich findet, oder, wo es naß und bruchigt ist. Sie liebt die Vorberge, Winterseiten und Ebenen, und gelangt an hohen kalten Gebirgen zwar zu einem hohen Alter, selten aber zu einer beträchtlichen Größe*).

---

*) Die von vielen angesehenen Schriftstellern gegebene Regel, daß man einen wenigstens 8 Fuß tiefen guten Boden

2) Die Buche wächst vorzüglich gern in einem guten schwarzen, mit Sand, Kieß, oder kleinen Steinen vermischten frischen Waldgrund; sie kommt aber auch auf jedem mittelmässig guten Boden fort, wenn er gleich nur 1 ½ bis 2 Fuß tief ist. Nur ist ihr der sandigte, lettichte, nasse und bruchige Grund zu wider. Sie liebt ebene Gegenden, und die Winterseiten an den Vorbergen.

3) Die Hainbuche kommt in jedem guten Waldgrund sehr gut fort, nimmt aber auch mit schlechterem Kleigrund und magerem Boden vorlieb. Sie verträgt einen ziemlich feuchten Sand, wächst aber auch an Sommerseiten, wenn sie nur einiger-

---

ausſuchen müſſe, um ſtarkes Eichenholz zu erziehen, iſt ſelten möglich zu befolgen. — In den meiſten Gegenden Deutſchlands findet ſich ſo vortreflicher Boden weder in Feldern noch in den Wäldern; und doch prangen viele deutſche Waldungen mit ſehr ſchönen Eichen-Beſtänden. — Auf einem Boden welcher kaum 3 Fuß tief für die Eiche gut iſt, findet man im Heſſiſchen Eichen von ſehr beträchtlicher Länge und Dicke.

Viel ſchöner ſieht man ſie aber freylich im Speſſart, wo der Boden an vielen Stellen 10 Fuß und noch tiefer für die Eiche vortreflich iſt.

Bayerische Staatsbibliothek

massen mit Erde bedeckt ist. Im schlechten Sand und in Bruchgegenden gedeiht sie nicht.

Sie liebt die ebenen milden Gegenden — wächst aber auch ganz gut an den Mittelgebirgen.

4) Die Birke hat mit der Hainbuche gleiche Beschaffenheit. Doch wächst die Birke besser auf sandigten und bruchigten Plätzen, als die Hainbuche — und verträgt ein noch rauheres Clima.

5) Die Esche liebt einen mit schwarzer Walderde, Leim und Sand, oder kleinen Steinen vermischten feuchten Boden, sie kommt aber auch in jeden andern ähnlichen Waldgrund fort. Nur gedeiht sie nicht in einem bruchigen oder sehr trockenen Sande.

Feuchte, gut erdichte Thäler, und die Grenzen der Wiesen, sind ihr Lieblingsaufenthalt. Man findet sie an Mittel-Gebirgen noch in gutem Zuwachs.

6) Der Ahorn wächst in jedem guten, auch nur mittelmässigen, etwas frischen Boden. Nasse Plätze bewohnt er nicht gerne, mitternächtliche Einhänge und Thäler sind ihm aber sehr angenehm. Er verträgt ein ziemlich rauhes Clima.

7) Die Ulme hat mit der Esche gleiche Beschaffenheit.

Die glatte Ulme steht gern auf fettem Sandboden. In Ebenen und an den Vorbergen kommt sie am besten fort.

8) Die Erle liebt einen guten, stets feuchten Boden, und die Erle kommt sehr gut in den nicht allzu nassen Brüchen fort, wo, ausser den Weiden, keine Holzsorte wächst. Sehr trockene Örter sind ihr daher nicht angemessen. Doch gedeiht die weisse Erle auf trocknem Boden besser, als die rothe. Beyde gedeihen auch in einem rauhen Clima.

9) Die Pappel wächst vorzüglich in einem fetten, sandichten, lockern und feuchten Boden, worinn sie, in kurzer Zeit, zu einer bewunderungswürdigen Höhe gelangt. Sie kommt aber auch in jedem mittelmässigen Grund gut fort, wenn er locker ist. Die karolinischen und die italiänischen Pappeln lassen sich so gar im unfruchtbarsten Sand, wo kaum Unkraut wächst, mit Nutzen anpflanzen. Ein thonichter und überhaupt ein fester Boden, welchen die Wurzeln dieses Baums nur mühsam durchdringen können, ist ihm so wenig angenehmen, als ein allzu nasser Sand. Doch verträgt die deutsche

schwarze Pappel die Nässe besser, als die karolinische und italiänische, und kommt auch so gar im Moorgrund fort, wo letztere zurückbleiben. Eine rauhe kalte Gegend ist für diese Holzart nicht passend.

10) Die Weiden lieben eine fetten, lockern und feuchten Boden, und können auf jedem Grund wenn er nur feucht und locker ist, angepflanzt werden. Ununterbrochene Nässe, trocknes Erdreich und magerer Sand behagt ihnen nicht. Sie wachsen am liebsten in den Wiesen und an den Teicht- und Flußufern, wo sie hinlängliche Feuchtigkeit für ihr schwammigtes Holz, durch die Wurzeln und Blätter einsaugen können:

B. Beim Nadelholze.

1) Die Kiefer steht besonders gerne in einem, aus Sand und guter Walderde vermischten, etwas tief gehenden Boden, sie wächst aber auch auf jedem, so gar dem schlechtesten Sandgrunde, ziemlich gut, wenn er unreinige Erdtheile enthält. Nur ein thonigter, nasser oder bruchigter Boden ist ihr zu wider. Die Kiefer liebt die Vorberge und flache Sandländer. An hohen Gebirgen leidet sie sehr durch Schnee und Thau-

reif, welcher sich in großer Menge an die langen Nadeln hängt und die Gipfel und Äste zusammen bricht.

2) Die Weiß- oder Edeltanne gedeihet vorzüglich in einem aus guter Walderde, etwas Leim und kleinen Steinen vermischten Boden, sie kann aber auch auf einem nur mittelmässigen Grund mit Vortheil angebaut werden.

Letten, Moor und Nässe sind ihr unangenehm. Am besten kommt sie an den mitternächtlichen Eingängen der Vor- und Mittelberge fort.

3) Die Rothtanne oder Fichte wächst am besten in einem leimichten, mit Dammerde und Kieß versetzen Boden, welcher nicht sonderlich tief zu seyn braucht; sie nimmt aber auch mit jedem mittelmässigen Waldgrund vorlieb. Nasse, lettichte, bruchigte und sehr sandigte Gegenden liebt sie nicht. Sie findet so wohl auf hohen Gebirgen, als auch auf den Ebenen, ihr gutes Fortkommen.

4) Der Lerchenbaum steht vorzüglich gern in einem aus Leim, Dammerde, Sand, Kieß oder kleinen Steine vermischten, etwas tiefen Boden, er kommt aber auch in jedem andern guten oder mittelmässigen

Waldgrund gut fort. Nur darf man ihn nicht auf zähen Thonboden, in Kleigrund, in schlechten Sand, auf nahe liegende Felsenschichten, oder auf nasse Plätze bringen. Er wächst übrigens auf hohen Gebirgen und auf der Ebene ungemein geschwind, und liefert unter allen einheimischen Nadelhölzern das festeste, dauerhafteste Bauholz und ein gutes Brennholz.

III. Von der Holzsaat selbst.

Wenn nun der Forstwirth auf die obenbeschriebene Art sich guten Saamen angeschaft, und einen dazu schiklichen Platz im Forst ausgesucht hat, so muß er auch verstehen, den Saamen zu rechter Zeit auszusäen.

Ingleichen muß er auch wissen, die verschiedene Oberfläche des Waldgrunds, nach der natürlichen Erforderniß jedes Holzsaamens, zur Saat zu bereiten, und kulturfähig machen zu lassen, weil es mit dem bloßen Ausstreuen des Saamens nicht genug ist.

In Ansehung der Aussaatszeit richtet man sich, bei den meisten Holzsorten, mit größtem Vortheil, nach dem Wink der Natur. Doch machen einige Hölzer eine Aus-

nahme, nähmlich diejenigen, welche entweder in einem wärmeren Erdstrich zu Haus sind, oder solche Holzarten, wovon der Saame sehr bald im Frühjahr Keime treibt, welche so zärtlich sind, daß sie die oft im Monat May einfallenden Fröste nicht ausdauern können, wenn sie davon auf einen freyliegenden Besaamungsorte, bald nach ihrer Erscheinung, überrascht werden. — In diesem Fall ist es besser, den Saamen erst im Frühjahr auszustreuen, obschon die Natur ihn im Herbst zu säen pflegt. — Hierdurch wird das spätere Aufkeimen bewirkt, und die zarten Pflanzen werden vor Frost gesichert, wogegen sie bei natürlicher Saat die Mutterpflanze schützte.

Die bei der Forstökonomie, im Großen, üblichen Kultivirungsmittel der Saatplätze, sind sehr verschieden.

Man brennt, pflügt, egt, oder hackt den zu besaamenden Distrikt entweder ganz, oder Streifen- und Plätzweis, je nachdem die Lage und Beschaffenheit des Orts, die auf seiner Oberfläche bereits wachsenden Pflanzen, und die mehr oder weniger nöthige Sparsamkeit oder sonstige Umstände es erfordern, und nachdem die Saamenart es nöthig macht. Nachstehende geprüf-

te Anweisungen werden jeden hinlänglich belehren.

a. Saat der Eicheln.

Die Aussaat der Eicheln, welche am füglichsten gleich, oder bald nach ihrer Einsammlung im Herbste, geschieht, kann auf folgende Arten mit Nutzen vorgenommen werden.

1) Wenn der zu besaamende Distrikt Ackerland ist, oder es noch vor wenig Jahren war, so daß sich das Land bei der Umackerung noch ziemlich gut baut, und beim Eggen zerfällt; dann säe man die Eicheln zu erst, möglich egal, und zwar so dick aus, daß auf einen □ Schuh 3 bis 4 Stück zu liegen kommen. wozu man, nach Verhältniß ihrer Grösse und besondern Feuchtigkeit, ungefähr auf einen Morgen 400 bis 500 Pfund gute Eicheln braucht *).

Nach der Eichelsaat lasse man den Platz ganz schmalfurchig, so wenig tief

*) Den Morgen zu 160; 16 füßigen □ Ruthen gerechnet.

als möglich umackern **); man säe, zum Ersatz der Kulturkosten, und zum künftigen Schutz der jungen Pflänzchen, Winterkorn, doch nur die halbe gewöhnliche Aussaat oben auf, und lasse den Distrikt kreutzweise übereggen. Oder — welches viel mühsamer und kostbarer ist — man lasse mehrere kurze Stäbe mit eichelförmigen, doch 4mal dickern Spitzen verfertigen, die, bei 3 Zoll Länge, mit Querblechen versehen seyn müssen, um das tiefere Eingehen der Eichel zu verhindern. — Man steche damit alle $\frac{1}{2}$ Schuh weit ins Land, werfe eine Eichel, von sicherer Güte, in das entstandene Loch, und fülle es, mittelst dem Fuß, mit Erde wieder aus. Diese Methode ist aber nur im lockeren oder gebauten Lande anwendbar, wo hingegen die Erde fest ist, da wird sie durch den Stich noch fester zusammen gedrückt, die Eichel wird, durch den Beytritt, entweder nicht genug, oder zu fest, mit Erde umgeben, oder wohl gar gequetscht, und es erfolgen Höhlungen und Verderben des Saamens.

**) Man kann auch die Eicheln hinter dem Pflug einstreuen lassen, wie es bei der Kartofelsaat gewöhnlich ist.

2) Ist der Boden des zu besäenden Platzes mit Heide, Gras ꝛc. ꝛc. bewachsen, so daß bei Umackern große Schollen entstehen, welche sich durch die Ege nicht klein reissen lassen; so muß derselbe entweder einige Jahre vorher abgebrannt, und gehörig gebaut, oder die obere Schwarte abgeschält, der Rasen getrocknet, und verbrannt, die Asche ausgestreut, der Boden geackert, mit Frucht bestellt, und dann mit Eicheln besaamt werden, wie zuvor gelehrt worden ist. Oder wenn das Pflügen, wegen Gebüschen, Steinen, Stocken, oder wegen Steilheit der Berge nicht anwendbar ist, muß man auf den Rasen und der Heide nur Streifen oder Plätze folgendermaassen urbar machen lassen.

Man stellt eine dem Bezirk angemessene Parthie Arbeiter mit breiten Hacken, jeden einen Schritt vom andern entfernt, in gerader Linie, an den zu besaamenden Strich Landes, und läßt jeden, gerade vor sich hin, entweder 2 Schuh breite Streifen, oder 2 Schuh lang und breite, 1 $\frac{1}{2}$ oder 2 Fuß von einander abstehende Plätze von dem obern Schwilch, Heide und Wurzelwerk reinigen, und diesen Abraum auf die eine Seite des rundgemachten Streifes oder Platzes ziehen.

Hierauf läßt man die Erde, ungefähr

2 bis 3 Zolle, oder einen Hackenschlag tief, auflockern, sie auf die andere Seite bringen, und so die ganze Rotte fortfahren.

Diesem ersten Glied folgt ein zweytes, wen ger starkes, welches die Streifen oder Plätze mit Eicheln, so besäet, daß auf jeden Platz 8 bis 12 derselben, — lieber einige zuviel, als zu wenig, gleich vertheilt werden, und daß auf die Streifen, nach Proportion, eben so viele zu liegen kommen. Hinter diesen Besaamern, — wozu man Weibsleute gebrauchen kann, die weniger Lohn bekommen, — folgt die dritte Rotte in einer Linie, welche die Saat, mit der zur einer Seite liegenden Erde bedeckt, das Kraut- und Wurzelwerk aber neben liegen und verfaulen läßt.

Auf solche Art braucht man auf jeden Morgen nur ungefähr 250 Pfund Eicheln, und man kann, mit einer nicht sehr beträchtlichen Anzahl Arbeiter, in wenig Tagen große Stücke Landes besaamen, nur muß man sie immer in Linien zu halten suchen, damit der Träge mit dem Fleissigen fortarbeite.

Auch ist noch besonders anzumerken, daß auf schiefen Flächen die Saatstreifen allezeit horizontal, niemals Berg ab, gezo-

gen werden dürfen, damit das abschiessende Regenwasser die aufgelockerte Erde, sammt den darinn aufgegangenen Holzpflänzchen, nicht weg führe.

3) Wo endlich der Grund zwar nicht so locker ist, daß die Eicheln, wie oben gedacht, nach dem Setzholze gesteckt werden können, der Boden aber doch gern zerfällt, und wenigstens noch nicht viel Unkraut gezogen hat, wie z. B. in einem neuerlich abgetriebenen Schlage; da stelle man die Arbeiter, nachdem sich jeder mit einem angehängten Beutel voll Eicheln und einer guten und breiten Hacke versehen hat, in eine Linie. Man lasse sie mit dieser so genannten Reusch-Hacke 2, höchstens 3 Zoll tief einschlagen, die Erde etwas an sich ziehen, in das entstandene Loch 2 oder 3 Eicheln werfen, die Erde, mit der Hacke, wieder drüber herstossen, in beliebiger Entfernung von da es wieder so machen, und so fortfahren. Diese Verrichtung geht sehr geschwind, ist aber, wie gesagt, nur da anwendbar, wo der Boden keinen Schwilch hat, beim Regen und Frost zerfallt, und die Eichel allenthalben umschließt.

Die Methode, Eicheln auf geackertem Land mit Dornbüschen unterzueggen, kann

ich nicht empfehlen. Diejenigen Schriftsteller, welche sie empfehlen, haben es entweder gar nicht, oder nur auf Sandland versucht. Aber auch in diesem Fall würde ich mich lieber der Egge bedienen, um die Eicheln, wie es nöthig ist, $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll tief unterzubringen, welches mit einem Dornbusche unmöglich ist. Kommen die Eicheln im Sande nicht wenigstens einen Zoll tief; so entblößt sie der erste Platzregen, und der Saame erhält auch nicht die zur Keimentwickelung nöthige Feuchtigkeit, weil die Oberfläche des Sandes leicht austrocknet.

b. Saat der Bucheln oder Bucheckern.

Die Aussaat der Bucheln kann entweder gleich nach der Einsammlung, im Herbste, oder auch erst im Frühjahre vorgenommen werden.

Die Herbstsaat geht gewöhnlich am schönsten auf, weil die Bucheckern sich nicht gut den Winter hiedurch aufbewahren lassen; doch leiden die als dann sehr bald im Frühjahr zum Vorschein kommenden jungen Pflanzen, — welche ihre Saamenlappen, gleich den Bohnen, mit aus der Erde bringen, und

ausserordentlich zärtlich sind, — öfters durch die späte Nachtfröste, großen Schaden, wenn sie ins Freye unbeschützt gesäet werden, wo sie von ihrer Mutterpflanze keinen Schutz haben können. Man thut daher am besten, diejenigen Blößen, welche geschützt liegen, z. B. kleine Plätze in den Schlängen ꝛc. ꝛc. im Herbste mit Bucheln auszubessern, hingegen die freyliegenden Districkte erst im Frühjahr, in der Mitte des Aprils, anzusäen, um die Pflanzen vor späten Nachtfrösten zu bewahren *).

Die Vorbereitung des Bodens und die Art der Aussaat richtet sich nach der Lage und Beschaffenheit des zu besäenden Dist-

---

*) Rothbuchen = Aussaaten, auf freyliegenden unbeschützten Plätzen, sind nicht anzurathen. Das Unternehmen wird selten von gutem Erfolg seyn, weil die Pflänzchen dieser Holzart in der Jugend zu zärtlich sind, und weder starken Frost noch Hitze vertragen. Sollen freyliegende Blößen mit Buchen wieder in Bestand gebracht werden; so erreicht man seine Absicht besser, wenn man sie mit 3 bis 4 jährigen Pflanzen in der Entfernung von 3 bis 4 Fuß, besetzen läßt. Die Löcher für so kleine Stämmchen brauchen nicht groß zu seyn und die Pflanzen können aus den Dunkelschlägen gerupft werden, wenn der Boden feucht ist. Des ganze Verfahren ist folglich nicht kostbar.

ricks. Liegt der Platz frey und kann er ordentlich gebaut werden; so lasse man ihn, falls Heide darauf steht, zu vor entweder abbrennen, und nachher einigemal ackern, oder man lasse den Rasen abschälen, trocknen, verbrennen, die Asche ausstreuen, den Platz kreuzweis umpflügen, ihn gegen die Mitte des Aprils mit Bucheln bestreuen, daß ungefähr 3 bis 4 Stück, von geprüfter Güte, auf einen □ Schuh zu liegen kommen, und das Geackerte so lange übereggen, bis die Saat 1 oder 1 ½ Zoll bedeckt ist. — Wenn die Bucheln deren man zum Morgen 100 bis 120 Pfund braucht, schon tüchtig untergeegt sind, dann muß der Bezirk auch noch mit einer nicht stark verdämpfenden Sommerfrucht-Gattung übersäet, der Boden nochmals gehörig geegt, und tüchtig gewalzt werden, um das Austrocknen desselben möglichst zu verhindern, und die zarten Pflanzen von der ihnen schädlichen starken Sonnenhitze zu beschützen. Der Haser thut in diesem Fall den verlangten Dienst, muß aber nicht zu dick gesäet, und bei der Erndte mit Verschonung der jungen Holzpflänzchen, vorsichtig abgeschnitten werden.

Kann der Distrikt nicht ordentlich gebaut werden; so lasse man ihn Streifen- oder

Plätzweis hacken, wie bei der Eichelsaat gelehrt wurde. Die Bucheln, deren man in diesem Fall nur 60 bis 70 Pfund braucht, dürfen aber nur ½ bis 1 Zoll tief unter die Erde kommen, und Saatstreifen oder Saatplätze müssen, wo möglich, mit Reisigwerk entweder besteckt oder etwas bedeckt werden, um den jungen Pflanzen hierdurch, so gut, wie möglich ist, Schatten und Schutz zu geben.

Oder man säe die Bucheln so, wie bei der Eichelsaat unter N. 3 gelehrt worden ist. Nur lasse man sich überhaupt zur Regel dienen, diesen Saamen nicht flacher, als einen halben Zoll, und nicht tiefer als 1½ Zoll unter die Erde zu bringen, und ihm jederzeit eine lockere Bedeckung zu verschaffen, weil er die Saamenlappen mit über die Erde bringt, und keine feste Schollen durchbohren kann.

c. Saat der Hainbuche.

Den Hainbuchen-Saamen säet man, wo möglich gleich nach dessen Einsammlung im Herbste wieder aus, es schadet aber auch nichts, wenn die Saat bald im Frühjahr vorgenommen wird.

Ist der anzusäende Platz gebautes Land, oder ist der Boden mit kurzer dünnstehender Heide und Moos bewachsen, oder so beschaffen, daß sich der obere Schwilch mit Eggen wundreissen läßt; so säe man den Saamen zu erst, und zwar, wenn er ganz rein ist, 20 bis 24 Pfund auf einen Morgen. Man lasse die Oberfläche tüchtig übereggen, und das ganze erste Jahr hindurch mit Schafen oder Hornvieh übertreiben, um den Saamen recht beizutretten. Dies ist die geschwindeste, wohlfeilste und beste Art, den Hainbuchensaamen zu säen.

Wo aber der Boden mit Gras, Heide, Heidelbeerkraut ꝛc. ꝛc. so stark bedeckt ist, daß das Eggen nicht angeht; da lasse man die Oberfläche Streifen- oder Plätzweis hacken, wie bereits oben gelehrt worden ist. Man säe den Saamen auf die vom obern Schwilch entblößten Streifen oder Plätze aus, und kratze ihn, mit eisernen Rechen oder Hacken, ungefähr ½ Zoll tief, unter. In diesem Fall braucht man nur 12 bis 15 Pfund Saamen.

Wird die Saat im Frühjahr veranstaltet; so geht sie ein Jahr nachher auf, geschieht die Besaamung aber im Herbste, so

kommen die Pflanzen erst nach 1 ½ Jahren zum Vorschein.

d. Saat der Birke.

Wenn es die Umstände erlauben, so säe man den Birkensaamen nach der Einsammlung im Herbste oder doch bald im Frühjahre. Beydes geräth, wenn der Saame und die Witterung gut sind.

Auf gepflügtes oder gebautes Land streut man den Birkensaamen beim windstillen, feuchten oder regnerischen Wetter, etwas dick, auf 1 Morgen ungefähr 14 bis 16 Pfund, mit den Schuppen, aus, und überschleicht diese Saat mit einem leichten Dornbusche, weil sie keine Bedeckung leiden kann, sondern nur mit der Erde vermischt seyn will *). Wo hingegen kein Bauland ist, der Boden sich aber doch mit Eggen oder eisernen Rechen wundmachen läßt; da säe man den Saamen — nach vorhergegangener Wundmachung der Oberfläche des Bodens — gehörig dick und egal aus, und

*) Auf ganz frisch gepflugtem Lande geräth die Birkensaat weniger gut, als auf solchem, daß ein Jahr brach gelegen und sich wieder gesetzt hat.

überschleife ihn entweder mit einem Dornbusche, oder überlasse das weitere der Natur, welche diesen leichten Saamen durch Regengüsse mit der Erde zu vermengen weiß. Ist der zu besäende Bezirk aber mit Heide, Gras oder anderm Unkraut bewachsen; so muß er Streifen oder Plätzweis, vom obern Schwilch befreyet, der Saame auf die wunden Streifen oder Plätze gestreut, und ganz leicht mit hölzerern Rechen oder einem Reisigbüschel überkratzt werden, in welchem Fall man 10 Pfund Saamen braucht.

Die Herbstsaat geht im Frühjahr, und die Frühjahrssaat nach 5 bis 6 Wochen auf.

e. Saat der Erle.

Erlensaamen säet man am besten nach dessen Einsammlung im Herbste, wenn es aber die Umstände und die Witterung nicht erlauben, so kann die Saat auch im folgenden Frühjahre vorgenommen werden, so bald es die Witterung zuläßt.

Gewöhnlich können die Flächen, wo man Erlen-Aussaaten macht, wegen ihrer Feuchtigkeit und Nässe, nicht gepflügt werden, man läßt daher die zu besäenden Örter Streifen- oder Plätzweis vom Gras

und Moos, reinigen, säet den Saamen etwas dick, Morgenweis ungefähr 6 bis 8 Pfund, darauf, und überkratzt ihn mit einem hölzernen Rechen oder Dornbüschel.

Wo aber die Plätze allzu naß und sogar Überschwemmungen ausgesetzt sind; da lasse man zu vor Abzugsgräben verfertigen, und säe einstweilen deren Auswürfe mit Erlensaamen an, bis der zu nasse Districkt erforderlich abgetrocknet ist, und ebenfalls besäet oder bepflanzt werden kann.

Von der Herbstsaat erscheinen die Pflanzen im Frühjahre, und von der Frühlingssaat nach 6 Wochen.

f. Saat der Ulme.

Den Ulmensaamen kann man gleich nach dessen Einsammlung, im Junius, oder auch im Herbste, und Frühlinge, im April, wieder aussäen.

Die Saat, sogleich nach der Reife des Saamens, finde ich am besten. Die Pflanze wächst noch 4 bis 6 Zoll hoch vor dem Winter, und bekömmt auch die gehörige Festigkeit, den Frost aushalten zu können. Nächst dieser aber hat die Frühlingssaat den Vorzug.

Ist der anzusäende Districkt Ackerland;

so säe man den Saamen, bei windstillem Wetter, gehörig dick, auf den Morgen 12 bis 15 Pfund, weil oft viel untauglicher darunter ist, entweder allein, oder wenn die Saat im Frühling geschicht, in Vermischung mit einer schicklichen Fruchtgattung, z. B. mit Hafer, aus, und lasse ihn, höchstens $\frac{1}{4}$ Zoll unter die Erde bringen, welches, im Grossen, mittelst einen mit Flechtgerten halb zugeflochtener hölzernen Egge auf Sandboden aber mit einem Dornbusche, und im Kleinen mit einem Rechen geschen kann.

Wenn aber der Platz nicht gebaut oder nicht so beschaffen ist, daß der Saame durch die Egge, den Dornbusch, oder durch eiserne Handrechen gehörig unterbracht werden kann; so muß derselbe, wie schon öfters erwähnt wurde, Streifen- oder Plätzweis gehackt, die wunden Plätze etwas wenig aufgelockert, besäet, und der Saame mit Rechen oder Hacken, etwas überkratzt werden. In diesem Fall braucht man auf den Morgen nur 6 Pfund Saamen.

g. Saat des Ahorns.

Die Aussaat des Ahorsaamens nimmt man entweder gleich nach dessen Einsamm-

lung im Herbste vor, oder auch erst Frühjahrs im April. Hat man ein Ackerland zu besäen; so streut man den Saamen, falls die Saat im Herbst geschieht, mit Roggen, falls sie aber im Frühling veranstaltet wird, mit Hafer vermischt, aus, daß auf einen Morgen 30 bis 32 Pfund kommen, und läßt denselben ungefähr ½ Zoll tief untereggen. Ist der Distrikt aber kein gebautes Land, so lasse man ihn hacken, besäe die Plätze oder Streifen gehörig, und bedecke den Saamen ½ Zoll dick, mit Erde.

In diesem Fall werden auf den Morgen 15 — 18 Pfund Saamen erfordert.

Die Herbstsaat geht im Frühjahr, und die Frühlingssaat nach 5 bis 6 Wochen auf.

h. Saat der Esche.

Diesen Saamen säet man, wie den vorhergehenden; die Pflanzen kommen aber gewöhnlich erst im zweyten Frühjahre nach der Saat zum Vorschein. Weil der Eschensaame kleiner ist, als der Ahornsaame, so braucht man auf den Morgen auch nur 20 bis 25 Pfund, und bei Streifen 15 Pfund.

1. Saat der Kiefer.

Die beste Zeit zur Aussaat des Kiefernsaamens ist vom Anfang Aprils bis in die Mitte Mays. Die Strichvögel-Schwärme haben sich alsdann verzogen oder vertheilt, welche den Ansaaten oft großen Schaden thun, die Winterfeuchtigkeit ist noch in der Erde, und es erfolgen gewöhnlich öftere Regen, welche das baldige Keimen und Aufgehen des Saamens befördern. Doch kann derselbe auch noch den ganzen May hindurch gesäet werden, und er gedeihet gut, wenn er nur zuweilen Regen bekömmt. Es ist ein großes Übel für jenen Saamen, welcher bald aufzukeimen pfleget, wenn kurz nach der Saat ein Regen und dann lang anhaltende Dürre erfolgt. Der milchigte Stoff im Saamen, welcher dem Keim die erste Nahrung giebt, entwickelt sich dann geschwind, muß aber aus Mangel zuströmender Feuchtigkeit von Aussen bald wieder vertrocknen. — Ist dieses erst einmal geschehen; so kann man dergleichen Saamen, wie Eyer betrachten, welche eine Henne eine Zeitlang bebrüthet und dann verlassen hat.

Am besten gedeihen die Saaten, wenn

bei warmer Witterung Regen und Trockenheit abwechseln. Hierdurch wird eine gewisse Formentation im Saamen, oder die Entwickelung des vorhin erwähnten milchigen Stoffes bewirkt und unterhalten — welches eben so wenig bei kalter Nässe, als bei warmer Trockenheit geschehen kann.

Ist der anzusäende Bezirk Ackerland; so streue man bloß den Kiefernsaamen oben auf, und nehme für einen Morgen 7 bis 8 Pfund guten Saamen. Wenn aber der Saame nicht von sicherer Güte oder Art ist; so müssen nach Verhältniß seiner Untauglichkeit, einige oder mehrere Pfunde zugesetzt werden, welches, natürlicher Weise bei jeder Art Saamen zu befolgen ist, wenn man vom glücklichen Erfolg versichert seyn will.

Nach der Aussaat vermische man den Saamen, mittelst Überschleppung eines Dornbusches oder einer umgekehrten Egge mit der Erde, und lasse durch Walzen, die lockere Oberfläche des Bodens fest drücken, damit sie die Feuchtigkeit länger halte, und daß die Wurzeln der jungen Pflänzchen durch die starke Sonnenhitze nicht ausgedöret werden. Will man, zum Ersatz der Kulturkosten, und zur Beschattung der jungen Kie-

fern Hafer mit unterſäen, ſo darf, wegen der ſonſt entſtehenden ſchädlichen Verdämpfung, nur die halbe gewöhnliche Saat genommen werden, welche vor der Ausſtreuung des Kiefernſaamens untergeegt, und im Herbſte vorſichtig geerndtet werden muß, damit die Pflänzchen keinen Schaden leiden.

Wo der Saatplatz alt Bauland iſt, oder mit kurzer Heide und Moos, ſchmieligen Graswerk und dergleichen bewachſen iſt, daß ſich die Oberfläche mit Eggen oder eiſernen Handrechen verwunden läßt; da laſſe man den Boden kurz vor der Saat nicht umpflügen, ſondern man ſäe nur den Saamen gehörig dick und egal aus, und laſſe die Oberfläche ſo wund eggen oder rechen, daß der Saame nur durchfallen und an oder in die wunde Erde gelangen kann; aller Nadelholzſaame fordert zwar wunden, aber keinen lockern Boden. Denn ein lockerer Boden kann die Feuchtigkeit im Sommer nicht halten, und kann auch die jungen Pflanzen im Winter vor dem Froſt nicht ſchützen. Daß es den guten Wachsthum der Pflanzen ſehr befördert, wenn man den anzuſäenden Bezirk einige Jahre vor der Holzſaat, tüchtig

bauen, im nächsten Jahre vor der Besaa-
mung aber brach liegen und sich setzen las-
sen kann; das wird ein jeder, ohne meine
Bemerkung, selbst ermessen. Doch hütte
man sich sehr, solchen Boden aufackern,
oder aufhacken zu lassen, welcher gern aus-
friert. Alle im Sommer erwachsende Pflan-
zen werden sonst im Winter vom Frost aus-
gezogen und verdorben. Dieses schädliche
Auffrieren, hat man da zu erwarten, wo
die erste Erdschichte seicht ist, und aus leich-
ter Stauberde besteht, welche eine Thonlage
unter sich hat. Bei Regenwetter schluckt
dann die Stauberde vieles Wasser in sich,
daß wegen der zu bindenden Thonschichte
nicht weiter durchdringen kann, sondern in
der Oberfläche stehen bleiben muß. Fallt
nun unter solchen Umständen ein Frost ein,
so werden die Waßertheilchen ausgedehnt
und die Erde wird sammt den kleinen Pflan-
zen gehoben. — Entsteht endlich Thauwet-
ter; so schmilzt natürlicherweise das Eis,
und die Pflanzen bleiben entweder ganz
oder zum Theil ausgezogen, auf der Ober-
fläche liegen, oder verderben.

Soll stehender Flugsand be-
säet werden, so darf man nur den
Saamen oben aufstreuen, und das Unter-

bringen, odel vielmehr das Vermischen, dem Regen überlassen, weil sonst, durch das Wundmachen, der Sand wieder flüchtig wird, und der Saame auch zu tief unter kömmt. Um Flugsand stehend zu machen, durchschneidet man entweder die Sandblö-ßen mit 3 bis 4 Fuß hohen Flechtzäunen, oder man bedeckt die Oberfläche des Flug-sandes ganz dichte mit Tannästen oder son-stigem Reisigwerk. Diese Zäunen müssen jederzeit derjenigen Seite entgegen gesetzt werden, woher die Haupt-Sandwehen zu kommen pflegen, welches gewöhnlich von Westen geschieht. Sie müssen an derjenigen Grenze des Sandbezirks ihren Anfang neh-men, wo der Sand hergetrieben wird, sie müssen mit Steiper gegen den Wind und den Sand versehen seyn, daß er sie nicht umdrückt; sie dürfen auf der Ebene höch-stens 60 Schritte, auf etwas schiefen Flä-chen aber nur 30 bis 40 Schritte parallel von einander abstehen, und müssen, auf Bergen, die Rücken derselben besetzen, damit der Sand nicht überwehen kann.

Bei der Deckung mit Reisern muß man, was ihren Anfang betrift, vorige Regeln beobachten, die abgebrochenen Theile der Äste aber fest und schief einstecken lassen,

daß ihre Spitzen dahinaus zeigen, wohin der Sand bisher trieb. Diese letzte Methode ist, besonders an Abhängen gegen Westen, zu empfehlen, wo die Flechtzäune doch nicht viel helfen, wenn sie nicht sehr nahe zusammengerückt werden.

Auf solche Art, und besonders, wenn man bei der früh im Frühling unternommenen Deckung mit Reisigwerk, sogleich karolinische und italiänische Pappelnsteckreiser mitunter steckt, kann man den Flugsand binnen wenig Jahren, so stehend machen, daß die Kiefern oder Birkensaat, oder die weitere Anpflanzung mit Pappeln, mit gutem Erfolg vorgenommen werden kann.

Hat man aber einen mit Heide, langem dichtem Gras, oder sonstigem Unkraut bewachsenen Platz zu besaamen, welcher sich ganz und gar nicht eggen läßt, oder wo die Pflanzen, wenn sie aufgiengen, doch im Unkraut ersticken würden, so lasse man selbigen, einige Jahre vor der Saat, durch mehrmaliges Umackern, gehörig bauen, und behandle ihn so, wie vorhin gelehrt worden ist. Sollte dieses aber nicht angehen: so lasse man den Bezirk, Streifen- oder Plätzweis, nur vom obern Schwilch, bis auf

die reine Erde, entblößen, — streue nachher den Saamen, verhältnißmässig dick, auf die wunden Plätze, und lasse ihn mit Handrechen ganz wenig unterkratzen, daß er mit der Erde nur vermischt, niemals aber über einen Strohhalm dick bedeckt wird. In diesem Fall braucht man zum Morgen nur 5 Pfund Saamen. Die Saat geht nach 4 — 6 Wochen auf, je nachdem die Witterung ist.

k. Saat der Rothtanne oder Fichte.

Alles, was von der Kiefernsaat im Vorhergehenden gesagt würde, ist auch bei den Rothtannen oder Fichtenbesaamungen anwendbar.

l. Saat der Edeltanne.

Den Edeltannensaamen säet man Frühjahrs zu Ende des Aprils und im May, weil die Pflanzen von früherer Saat gern erfrieren, weswegen die Herbstsaat, im Freyen, auch nicht angerathen werden kann, welche übrigens auf solchen Plätzen, die geschützt liegen, vorzüglich gut geräth. Ist das zur Saat bestimmte Land erst frisch

gebaut und geegt, so streut man auf den Morgen 15 bis 20 Pfund Saamen, in Vermischung mit der halben Hafersaat, aus, und läßt ihn, mit einer halbzugeflochtenen Egge, $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Zoll tief unterbringen oder überwalzen. Soll hingegen ein Platz besaamt werden, welcher mit kurzem Moos und mit kurzer dünn stehender Heide überzogen ist, wie z. B. ein neu abgetriebener Tagelort; so lasse man die Oberfläche weder pflügen noch hacken, sondern man säe den Saamen da nur oben auf, und lasse die Saat, mit einer eisernen Egge oder mit eisernen Handrechen, tüchtig überkratzen, daß der Saame durch das Moos an die wunde Erde fallen kann. Auf solche Art gerathen diese Saaten am besten, weil das Moos eine lockere Bedeckung giebt, und den Boden stets feucht erhält.

Wäre aber der anzusäende Distrikt weder Ackerland noch mit kurzem Moos, oder dünn stehender kurzer Heide bewachsen, und kann der Saame mit der Egge nicht an oder in die Erde gebracht werden, und vom Moos einige Bedeckung erhalten; so muß die Oberfläche Streifen- oder Plätzweis gehackt, die Erde etwas aufgelockert, besäet, und mit Rechen oder Hacken $\frac{1}{4}$ höchstens $\frac{1}{2}$ Zoll tief untergekratzt, und die Saatplätze oder Streifen mit Buschwerk

leicht bedeckt werden, weil junge Pflänzchen dieser Art keine starke Hitze, Trockenheit und Kälte vertragen.

m. Saat des Lerchenbaums.

Die Aussaat des Lerchenbaumsaamens kann im April und May, mit gleich gutem Erfolge vorgenommen werden, wenn die Witterung nicht entgegen wirkt. Doch hat die Saat im April Vorzüge. Nach den, bei der Kiefernsaat gegebenen Vorschriften, ist auch dieser Saame zu säen, nur verlangt er eine etwas stärkere, $\frac{1}{6}$ Zöllige lockere Bedeckung, aber keinen lockern Grund, wie alle Nadelholzsaamen.

Gegenwärtig ist dieser Saaame noch zu kostbar, als daß man damit Aussaaten im Großen machen könnte, wovon nur bisher die Rede war, denn das Pfund kostet gewöhnlich 2 — 3 fl. Man läßt daher, um das bessere Aufgehen dieses theuern Saamens möglichst zu befördern, den zur Saat bestimmten, gewöhnlich nicht sehr großen Platz, ordentlich umgraben, und von allem Unkraut säubern. Man tritt dann auf das gegrabene Land 6 Zoll breite und 2 Schuh von einander entfernte Furchen oder Linien,

wie kleine Gartenwege, säet den Saamen, welcher gewöhnlich halb untaulich ist, etwas dick hinein, und bedeckt ihn einen Pfeifenstiel dick mit lockerer Erde und etwas Moos. — Die Pflanzen kommen nach 4 Wochen zum Vorschein, müssen hernach so oft es nöthig ist, vom Unkraut gereinigt werden, und wachsen auf gutem Boden in wenigen Jahren so schnell, daß man sie sehr gut und viel sicherer, als alle übrigen Nadelhölzer, auch ohne Erdballen, verpflanzen kann.

n. Saat vermischter Holzsorten.

Die Vermischung mehrerer Holzarten, welche man in der Waldern oft antrift, ist zu weilen nicht nur unschädlich, sondern sie verdient in einigen Fällen sogar künstliche Nachahmung. — Die Erfahrung lehrt, daß eine gleiche Anzahl Bäume, von verschiedener Art und Wurzelstruktur, auf einem bestimmten Distrikt, oft stärker und besser wächst, als wenn sie aus einer Holzsorte bestände. Die Bäume nähren sich in solchem Fall bei Verschiedenheit ihres Wurzelbaues, in verschiedenen Erdschichten und von besonderen Theilen — es entzieht folglich keine Gattung der an-

dern die Nahrung, und die Wurzeln jeder Holzart finden, bei noch so dichtem Stand, im Boden Raum genug.

Soll demnach die Auswahl der zu vermischenden Holzgattungen glücklich seyn; so muß sie, in Rücksicht des bessern Wuchses, so getroffen werden, daß Hölzer mit flachlaufenden, und Hölzer mit tiefgehenden Wurzeln vermengt, und daß keine allzuschnell wächsige mit besonders langsam wachsenden oder verdämmenden Holzarten vermischt werden.

So lehrt die Erfahrung z. B. daß

1) die jungen Eichwälder ausserordentlich viel besser wachsen, wenn Birken- oder sonst flachwurzelnde Holzsorten, welche nicht verdämmen, mit unter gesäet, und entweder, nach Vollendung ihres Wachsthums, oder, sobald sie die Eichen zu unterdrücken beginnen, herausgehauen werden.

2) daß die beständige Vermischung der Eich- und Buchwälder besonders vortheilhaft sey.

3) daß die Eichen, Birken, Hainbuchen, Ulmen, Ahorn, Eschen ꝛc. ꝛc. wo man Niederwaldungen erziehen will, mit Nutzen durcheinander gesäet werden können.

4) daß Edeltannen und Fichten sehr gut zusammen fortkommen, und daß man

5) niemals Kiefern und Fichten oder Tannen durcheinander säen darf, weil erstere im Anfang weit geschwinder wachsen, und die übrigen Nadelholzsorten, — die eben so schnellwächsige Lerche ausgenommen, — unterdrücken *). Wäre aber

6) ein unvollkommener oder Horstweise bewachsner Fichten- oder Edeltannenwald von ungefähr 6 — 12 jährigem Alter zu vervollkommen, so ist besser die leeren Zwischen-

---

*) So unzweckmässig es ist, Fichten oder Edeltannen Saamen und Kiefer Saamen untereinander zu säen und die Pflanzen in dieser Vermischung fortwachsen zulassen; so nützlich finde ich es, bei der Aussaat unter 7 Pfund Fichten- oder 16 Pfund Edeltannen-Saamen 1 bis 1 $\frac{1}{2}$ Pfund guten Kiefern Saamen zu mischen, wenn ein der Sonne ausgesetzter Districkt mit Fichten oder mit Edeltannen durch Saat im Bestand gebracht werden soll. Die in der Jugend schnell wachsende Kiefern, geben den kleinen Fichten und Edeltannen früher, als jede andere Holzart Schutz und Schatten, sie müssen aber ohngefehlbar herausgeschnitten werden, so bald sie die Höhe von 3 bis 4 Fuß erreicht haben. Sonst verdämmen sie die Fichten und Edeltannen und werden nachher eben so schädlich, als sie vorher nützlich waren.

Wer diesen Versuch machen will, der wird die jungen Fichten und Edeltannen in einer solchen Lage ungleich besser aufbrin-

räume mit Kiefern anzusäen, weil diese schon in wenigen Jahren die Fichten und Edeltannen einhollen, und mit ihnen fort wachsen werden. — Wollte man aber solche Zwischenräume mit Fichten-Saamen bestreuen; so würden die jungen Pflanzen, welche mehrere Jahre lang sehr klein bleiben, von den ältern Stämmchen — die unter der Hand in einen starken Wachsthum kommen, — zu sehr unterdrückt werden.

Wollte man nun, nach den vorausgeschickten Gründen, eine vermischte Holzsaat veranstalten, so befolge man nur die im Vorhergehenden gegebenen Saatsregeln, und bringe denjenigen Saamen, welcher die stärkste Bedeckung haben muß, zu erst und

J 2

---

gen, als wenn er dieses Mittel nicht anwendet, weil die Fichten und Edeltannen in ihrer zarten Kindheit den abwechselnden Schatten eben so sehr lieben, als ihn die Kiefern verabscheuen.

Soll ein schlechter Buchen- oder Eichenbestand in Fichten oder Edeltannenbestand umgeformt werden; so ist es wegen des Schattens sehr nützlich, den Distrikt in einen etwas dunklen Lichtschlag zu stellen, — die Grundfläche nach der Besaamung wund zu kratzen — oder vor der Besaamung wund zu hacken und nachher die Schattenbäume bei einzufallendem Schnee wegzunehmen, so bald die Fichten oder Edeltanne 4 — 6 Zölle hoch geworden ist.

denjenigen welcher sie am wenigstens vertragen kann, zuletzt, oder diejenigen, welche von gleicher Beschaffenheit sind, zugleich unter die Erde.

IV. Über die Beschützung und Einhegung der Waldsaaten.

Es sieht wohl jeder von selbst ein, wie nothwendig es sey, daß der besaamte Distrikt sogleich mit dem Forstbanne oder der strengsten Hege belegt werde. Nur fragt es sich wie die Beschädigungen, welche so wohl vom Menschen selbst, als auch vom zahmen und wilden Vieh geschehen können, zu verhüten seyn.

Was die Menschen anlangt; so können diese durch Hegesignale, wie z. B. durch auf Stangen gesteckte oder an die Äste der Bäume gebundene Strohwische ꝛc. ꝛc. leicht gewarnt werden, bei Strafe nicht über den besäeten Platz zu gehen, zu reiten oder zu fahren, und die jungen Pflänzchen auf keine Art zu beschädigen. Dem Vieh aber, muß sein verderblicher Zugang entweder unmöglich, oder doch wenigstens sehr beschwerlich gemacht werden.

Um den Anlauf der zahmen Thiere abzuhalten, ist es schon genug, wenn der ein-

gehegte Platz mit einem 3 bis 4 Fuß breiten und 2 bis 2 ½ Fuß tiefen Graben umgeben, und die da heraus gebrachte Erde auf das inwendige Ufer des Grabens gehäuft wird. Oder wenn man alle Ruthen weit 8 Fuß lange und 5 bis 6 Fuß aus der Erde ragende, unten gebrannte Stützel setzt, sie in der Höhe, so wohl von 2 als 4 Fuß über der Erde, durchlöchert, und in diese länglichte Löcher verhältnißmässig starke Stangen, mit der Erde übereinander schießend, einsteckt; — oder, wenn man die Stützel in bestimmter Höhe nur mit gerissenen Latten benageln läßt. Wo aber starker Wildstand, besonders an wilden Schweinen und Rehen, ist, welche erstere den Eichen- oder Buchensaamen, und letztere die Laubholzpflänzchen vorzüglich gern verzehren da bleibt kein anderes Mittel übrig, als den besaamten Districkt sogleich mit einem festen Zaun zu umgeben. Dieser muß entweder von Palisaden, oder von Flechtwerk so gemacht werden, daß man 2 — 3 Schuh von einander entfernt tüchtige, untergebrannte Pfähle einschlagen, und sie mit Schleifgerthen, 5 bis 6 Fuß hoch, einflechten läßt, weil die tiefen Gräben und leichte

Latterverzäuuungen das Wildpret nicht zurückhalten.

Da aber die gebrannten Pfähle, wenn sie nicht von Eichenholz sind — gewöhnlich nicht so lange dauern, als der Zaun nöthig ist; so ist es besser statt derselben starke Hainbuchen-Pflänzlinge einzusetzen, und entweder mit Reisern durchflechten, oder mit einer doppelten Reihe Stangen versehen zu lassen.

IV.

Von der Kieferraupe.

„Die Kieferraupe, Phalena bombyx pini Linn .s. Phal. Bomb. elingvis, alis reverfis griſeis; ſtrigis duabus cinereis; puncto albo triangulari — Udmanni Diſſ. Phal. Pithyocampus, welcher Name aber eigentlich einer andern Art zukommt, heißt auch die Kienenſtammraupe, die große Kien- oder Waldraupe, die Kienbaumraupe, der Föhrenſpinner, der Fichtenwanderer, die Fichteneule, die Fichten- und Tannenmotte, die Fichtenglucke, der Fichtennachtfalter, der Fichtenfreſſer, die Fichtenraupe, der Fichtenſpinner, der große Waldraubenvogel, wovon ihr aber die von Fichten und Tannen entlehnten Benennungen keineswegs

wegs zu kommen, weil sie diesen Bäumen keinen Schaden zufüget. Diese Raupe, welche zu der Halsbandraupen gehört, ist eine der schädlichsten im ganzen Insektenreiche, wie ihre Verwüstungen der Kiefernwälder in den Jahren 1782 bis 1784 in Franken, in dem Mark Brandenburg, s. Berl. Monatsf. März 1793. S. 208. f. wo sie auch 1792 ihre Verwüstungen fortsetzte, und gegen fünf Millionen Stämme abgefressen hat; auch 1792 in Chursachsen, in der Lausitz und in Schlesien, beweisen. Durch das Abfressen der Nadeln hat diese Raupe in den gedachten Ländern mehr als 60,000 Morgen Kiefernwälder zu Grunde gerichtet; ein Schaden, der um so empfindlicher ist, weil er größtentheils am Hölzern von 15 bis 40 und nur selten in Schlägen von 40 bis 70 Jahren geschiehet, wo das Holz noch nicht ausgewachsen und mithin zum Bauen gar nicht zu brauchen ist, als Brennholz aber, wegen der großen Lockerheit, kaum den halben Nutzen von ausgewachsenem Holze leistet.

Die Kieferraupe, s. Taf. II. erreicht in einer Zeit von 11 Monathen, nämlich vom Anfange des Augusts bis zum Junius im folgenden Jahre, ihre völlegi

Größe, und hat fast immer 3 Zoll in der Länge und $\frac{1}{4}$ Zoll im Durchschnitte; sechszehn Füße und einen ockerbraunen Kopf. Die Grundfarbe des Körpers ist bei einigen aschgrau mehr oder weniger ins röthliche schielend, bei anderen dunkelfleischfarb, überhaupt aber bei den verschiedenen Häutungen der Raupe so abwechselnd, daß man sich in Acht zu nehmen hat, diese oder jene erst aus der Häutung gekommene Raupe, etwa für eine andere Art zu halten. Alle hingegen sind über den Rücken mit dunkel- oder lichtbraunen Flecken, manche auch mit weißen Flecken, und beinahe immer mit gleichfarbigen Streifen in der Seiten gezeichnet, und entweder mit langen braumen oder mit Fuchsfarbigen Haaren besetzt. In der Mitte des Rückens zeigt sich meistentheils ein größerer weißer Fleck, und gegen den Kopf zwischen schwarzbraunen dicht beisammen stehenden Haarbürsten ein weißer büschel Haare; über jedem Ringe hingegen stehen einzelne etwas niedere Parthien stahlblaue Haarbüschel paarweise beisammen. Zwischen dem zweyten und dritten Ringe zeigen sich mondförmige dunkelblaue Flecken, und auf dem letztern steht bisweilen ein stumpfer Zapfen. Unter dem Leibe findet man bei den

meisten einen dunkelpommeranzengelben Strich.

Diese Raupen sind ausserordentlich gefräßig, und scheinen die spitzigen Nadeln, worüber sie ohne sich zu beschädigen, sehr geschwind wegzuschreiten gelernt haben, gleichsam nur so zum Maule hineinzuschieben. Sie fressen durchaus nichts als Kiefernnadeln von jungen 15 — bis 40 jährigen, und nur im Nothfalle vom 40 — 70 jährigen Stämmen, und in Revieren, wo sie häufig sind, fällt ihr Koth so stark von den Bäumen herab, als wenn es graupelte oder schlossete. Wenn sie einen Stamm abgefressen haben, so greifen sie wiederum einen andern an, bis sie am Ende des Junius ihre oben angezeigte Größe erreicht haben, und sich anfangen einzuspinnen.

Sie machen daher an den Zweigen der Kienbäume oder Kiefer ein länglichtes braunes Gespinnst oder Cocon, in welchem sie nach 8 oder 10 Tagen zur Chrysalide oder Pupe werden. Die Puppe ist ohngefähr einen Zoll groß, am Kopfe schwarzblau mit lichteblauen Streifen eingefaßt, und am übrigen Körper schwarzbraun; die Ringe hingegen haben zum Theil blaue

zum Theil ziegelrothe Einfassungen in den Gelenken.

Vierzehn Tage oder spätestens 3 Wochen nach dem Einspinnen, pflegt ein beinahe $\frac{1}{2}$ bis 1 Zoll langer und fast 2 Zoll breiter, (nähmlich mit ausgespannten Flügeln,) Nachtvogel oder Phaläne auszufliegen. Dieser Nachtvogel, wovon man im Rösel B. III, Taf. XII. und XIII, und in Bechsteins Musterung aller Thiere ꝛc. verschiedene richtige Abbildungen, findet, hat übereinander geschobene mittelmässige Flügel, deren Hinterrand stumpf gezähnet oder gekerbt ist. Das Männchen ist um vieles dünner am Leibe als das Weibchen, und hat kammförmige Fühlhörner, da sie beim Weibchen nur borstenförmig sind. Kopf und Brust haben eine rostbraune ins aschgraue fallende Farbe; der Hinterleib aber ist theils einfarbig aschgrau, theils lichtockerbraun, theils ockergelb, theils lichtnußbraun. Von den in vier Felder getheilten Vorderflügeln ist das erste und dritte von einerley Farbe, gemeiniglich dunkel oder lichterostbraun und zuweilen ins dunkelrothbraune übergehend; das zweite und vierte, ebenfalls gleichfarbig, aber aschgraubräunlich gemischt und mehr oder

weniger dunkel oder helle. Jedes Feld wird von dem andern durch eine schmutzig-farbene zackige Querlinie abgesondert, wovon die letztere bisweilen hin und her gebogen ist. Auf der Gränze des ersten und zweiten Feldes steht ein dreyeckiger weißer Fleck. Die Hinterflügel sind einfärbig röthlichaschgrau vom dunkeln bis zum lichten. Überhaupt ist die Farbe und Zeichnung dieses Nachtvogels sehr manigfaltig; allein die dunkeln Linien und der weise Punkt auf den Flügeln bleiben allezeit charakteristisch.

Die so eben beschriebenen Nachtvögel begatten sich sogleich am Ende des Julius, und zum Theil auch noch bis in die erste Hälfte des Augusts, und jedes Weibchen legt nach den auf Erfahrung gegründeten Beobachtungen des verstorbenen Gleditsch *) wenigstens hundert Eyer an die Zweige und Stämme der Kiefern, ehe es mit dem Männchen stirbt. Am Tage über sitzen beide unten am Stamme still, das Weibchen aber allemal niedriger, und können sehr bequem mit den Händen erreicht

*) S. dessen Abhandlungen das praktische Forstwesen betreffend S. 98.

werden. Nach 8 — 10 Tagen entschlüpfen aus den Eyern, von welchen jedes ohngefähr fünf hundert Theile eines rheinländischen Zolles im Durchmesser hat, die jungen Raupen, und zeigen sich bereits zum Theil im Julius zum Theil im August auf den Kiefern. Fällt gerade in der Zeit ihres Auskriechens kaltes Regenwetter ein, so kommen mehr als zwey Drittheile von der jungen Brut um; bei guter Witterung hingegen wachsen sie noch bis zum Oktober zu einer Länge von $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll. Wenn endlich die Kälte eintritt, so verlassen sie die Bäume, kriechen am Stamme derselben unter das Moos, und verbleiben in dieser Lage den Winter hindurch in einer Erstarrung, wo ihnen auch die kälteste Witterung nicht schadet, wohl aber ein gelinder Winter, der mit warmen Regen und Frost abwechselt, nachtheilig wird. Sobald das Wetter im März anfängt gelinde zu werden, erwachen sie aus ihrem Winterschlafe, steigen sogleich auf die Bäume, fressen bis zum Junius unaufhörlich fort, und ziehen, wenn ein Strich kahl gefressen, in Gesellschaft wieder zu einem frischen fort; allein während dieses Zuges kommen abermals eine beträchtliche Anzahl in tiefen, senkrecht ab-

geschnittenen Fahrgleisen, in Gräben und durch den so genannten Raupenjäger, Bandit oder Nordkäfer, Carabus sycopharta, um.

Da diese Processionsraupe so beträchtlichen, auch die Nachkommenschaft zugleich mittreffenden Schaden anrichtete, so war es kein Wunder, daß man, besonders in den preußischen Staaten, die das Übel am stärksten traf, die schleunigsten Rettungsmittel anwendete, welche ich nun anführen, und dabei sowohl ihre Brauchbarkeit als auch ihre Unzuläßigkeit zeigen will.

Die in den preußischen Forsten auf die Verfügung des Chefs des Forstdepartements, des Herrn Staatsministers Grafen von Arnim, der um die preußische Forstwirthschaft so große Verdienste hat, angewendeten Vertilgungsmittel waren folgende:

1) Im März 1792 wurde das Moos nebst den abgefallenen Kiefernadeln zusammengehackt, aus dem Forste geschaft und verbrannt; wie viel auf diesem Wege Raupen getödtet worden sind, und wie viel die in dergleichen Revieren eingetriebenen Schweine gefressen haben, kann nicht bestimmt werden.

2) Im May und Junius, wo die Rau-

pen aus den abgefressenen Distrikten in frische zogen, wurden binnen kurzer Zeit in 18 churmärkischen Forsten 26,000 Ruthen 2 Fuß breite und einen Fuß tiefe Gräben zwischen und um die abgefressenen und noch mit Nadeln gezierten Distrikte gezogen, in welchen gegen 25 Millionen Raupen umgekommen sind.

3) Ließ man die Raupen selbst absuchen, zum Theil auch mit stumpfen Besen abkehren und zernichten. Die abgesuchten Raupen betrugen in allem 113 Berliner Scheffel, oder $2\frac{1}{2}$ Million, wenn man jede Raupe im Durchschnitt zu $\frac{1}{4}$ Zoll dick, und 3 Zoll lang annimmt.

4) Vom Ende des Julius an bis zum Anfange des Augusts wurden in gedachten 18 Forsten 1860 Scheffel Chrysaliden oder Puppen eingesammelt, wovon 400 Stück in eine Berliner Metze gehen, mithin in jene Scheffel 11,904,000 Stück Puppen. Rechnet man hiervon 6 Millionen weibliche Chrysaliden, und bedenkt, daß ein Weibchen 100 Eyer legt, so sind dadurch all. in 600 Millionen Raupeneyer vertilgt worden.

5) Bereits noch im Julius, mehr aber

im August entschlüpft die Phaläne aus ihrem Gespinnste, und man suchte sie theils durch kleine in der Nacht angezündete Feuer, theils aber durch Absuchen bei Tage zu zerstören. Auf dem letztern Wege sind 937 Berliner Scheffel, oder über $12\frac{1}{2}$ Million Nachtvögel eingesammelt worden, weil 840 Stück in die Berliner Metze giengen, so daß wieder über 600 Millionen Raupeneyer verdorben sind, wenn man nur 6 Millionen weibliche Phaläne annimmt.

6) Nachdem die Phalänen im August ihre Eyer gelegt hatten, so befahl der Herr Staatsminister, Graf v. Arnim: so viel Raupeneyer als man erreichen könne, zu verderben oder zusammeln, und man hat auch wirklich Zweige mit Eyern 7 Scheffel 10 Metzen gesammelt, und die Anzahl der zerquetschten und zerstörten Eyer kann man auf 30 Millionen rechnen, indem nach und nach in neun durch den Raupenfraß vorzüglich beschädigten Forsten 5336 Personen, größtentheils Kinder und Weiber gebraucht worden sind.

So eifrig als man auch bemüht gewesen ist, die Raupen von den fünf Millionen an- und abgefressener Bäu-

me in den 18 Forsten zu vertilgen, wovon man auch wirklich 52 Millionen Raupen in 7 Monaten vertilgt hat, nämlich 25 Millionen in den Gräben, $2\frac{1}{2}$ Million durch Abjuchen, 12 Million Cocons und $12\frac{1}{2}$ Million Phalänen, die durch das Moos und Streusammeln aus dem Walde gekommen, nicht einmal mit gerechnet, so würden doch alle die angewendeten Mittel zur Ausrottung der angewachsenen großen Menge dieses Insektenheeres nicht hinreichend seyn. Denn nach obiger Berechnung sind von einem Stamm ohngefähr 10 bis 12 Raupen abgelesen und vertilgt worden, da ihrer doch auf sehr schwachen und kleinen Stämmen mehrere Hundert zugleich leben. Die Hauptsache muß daher bei Vertilgung dieser Waldfeinde, so wie bei mehrern andern schädlichen Insekten, z. B. dem Borkenkäfer ꝛc. die Natur thun, welche auch mit ihrer Hülfe gewiß nicht ausbleiben wird.

Unter den angewendeten Mitteln sind Nr. 2 und 5 die besten und einzigen, welche wirklichen Nutzen auf die wohlfeilste Art leisten, nur muß man bei Nr. 5 folgende Einschränckung und Abänderung machen, nähmlich:

a) daß die des Abends angezündeten

Waldfeuer nicht nur bey plötzlich entstehendem Winde sehr gefährlich werden können, sondern auch den geglaubten Nutzen nicht stiften, weil unter hundert sich verbrennenden Nachtvögeln kaum fünf Weibchen sind, durch deren Vertilgung nur allein die Raupenmenge vermindert wird

b) Bei dem Auf = und Absuchen der Phalänen nach Scheffeln, wird der Endzweck ebenfalls nicht zum dritten Theile erteicht, indem man theils Unterschleife nicht vermeiden, theils die Nachtvögel ihrem Geschlechte nach wiederum nicht untersuchen kann, wodurch das Absuchen erst seinen Werth erhält, weil nur die Weibchen, nicht aber die Männchen schädlich sind. Die sicherste und zweckmässigste Art durch Absuchen der Nachtvögel die Raupen selbst zu vermindern, ist, man lasse Weiber, Kinder ꝛc. bloß die weiblichen Nachtvögel ablesen, sie zu hundert und hundert an Zwirnfäden reihen, an dessen einem Ende eine Nähnadel befestigt, am andern Ende aber ein 2 Zoll langes und $\frac{1}{2}$ Zoll dickes Querhölzchen gebunden ist, und richte darnach die Bezahlung fürs Hundert verhältnißmässig ein. Bei dem Abliefern darf man blos einige Reihen aus mehrern ausheben und nachzählen, so wer-

den die Ableser gewiß nicht auf Betrug denken.

Das unter Nr. 1. angezeigte Mittel nutzt ebenfalls sehr viel, nur muß die Streu mit sammt den Moosen im Vorwinter auf die Misthöfe, in die Kuhställe und in die Schaafställe gefahren werden, weil die Schweine die Raupen fressen, und von den scharfen Haaren derselben Bauchgrimmen, Darmentzündung ꝛc. bekommen, wovon viele sterben. Man darf daher die Schweine keineswegs in die mit Raupen besetzen Reviere lassen, und glauben es sey dieß eine Art Erdmast; denn die Haare und der Koth selbst vergiften gleichsam alle darunterstehende Pflanzen. Der auf alles merkende Hr. Staatsminister und Chef des Preuß: Forstdepartemens, scheint dieß auch selbst beobachtet zu haben, in dem auf seine Verfügung in den von Raupen geplagten Revieren alles Heidelbeer- und Preußelbeersammeln untersagt wurde. Herr Bechstein irrte ebenfalls, als er anrieth die Schweine in den Wald zu treiben, ob er gleich dieß Mittel S. 171 bei einer andern Raupe, nähmlich: Sphinx pinastri, Fichtenvogel oder Kieferschwärmer, anräth, die ebenfalls schädlich ist.

und von D. Kob beschrieben wurde. Mit unbezweifeltem Rechte hingegen behauptet Hr. Bechstein in seiner Musterung ꝛc. die größere Schonung der Raben, Spechte ꝛc. wo mit auch die Erfahrungen aller nachdenkenden Forstwirthe übereinstimmen.

Das Mittel Nr. 3 ist überhaupt genommen kostbar, und von wenigem Nutzen, welches von N. 4 und 6 gilt, weil das Heer von Schlupfwespen und anderer Raupenfeinde bereits eine Menge Chrysaliden und Eyer vernichtet haben, die man also umsonst sammelt und noch obendrein mit denselben eine Menge Raupenfeinde zerstöret. Zu den über diesen Umstand *) angeführten Beispielen, füge ich nur noch von dem im Fache der Naturgeschichte längst rühmlich bekannten Herrn Capiux, dem ich manche Belehrung zu verdanken habe, neuerlich gemachte Erfahrung mit den Raupeneyern als neue Bestättigung hinzu, indem von hundert Eyern nur einige wirklich noch gut waren, und junge Raupen brachten. Nichts wird uns also ausser den beiden Mitteln Nr. 2 und 5 und allenfalls Nr. 1 bei der Vertil-

*) S. Berliner Monatsschr. März 1793. S. 214 und S. 216.

gung der Kieferraupe wichtigere Dienste leisten, als ihre natürlichen Feinde und abwechselnde Witterung im Winter, deren wohlthätig Hülfe wir auch gewiß erwarten können. (So weit der Forst- und Jagdkalender von 1794).

Zusatz. Zu den natürlichen Feinden den Raupe können vorzüglich die Ameisen gerechnet werden. Man hat die Bemerkung gemacht, daß mitten in Wäldern, die vom Raupenfraß verwüstet waren, einzelne Bäume verschont blieben, an deren Fuße man Ameishaufen fand. Es wäre demnach gut, von den Ameisen künstliche Schwärme oder Ableger zu machen, und so in die angesteckten Forste zu verpflanzen, da die Ameisen die gefährlichsten Feinde der jungen Raupen sind.

Über das Mittel Nr. 5 oder von dem Gebrauche des Feuers zur Vertilgung der den Wäldern schädlichen Insekten, noch eine Anmerkung. Die Erfahrung, daß mehrere Insekten, wie z. B. die Maykäfer und Nachtvögel sehr gerne in das Licht und Feuer fliegen, brachte auf die Vermuthung, daß durch die bei Nacht angezündeten Feuer die den Wäldern schädlichen Insekten vertilgt

werden könnten, besonders da ein ähnlicher Versuch gelang, den Robertjot mit Insekten, die seinen Weinberg verheerten, machte. Daß dieses Mittel bei Wäldern auch wirklich anzuwenden ist, zeigte sich zu erst im Böhmen. Vor mehrern Jahren entdeckte man in Stenska Wald im Pilsner Kreis, den schwarzen Wurm. Der Förster, der es zu erst bemerkte, bestieg eine hohe Fichte und fand den Gipfel, die oberen Äste und Zweige, so wie auch die nebenstehenden Bäume ganz mit Würmern bedeckt; diese waren 1 Zoll lang, $\frac{1}{8}$ Zoll breit am Rücken braun und mit schwarzen Haaren bewachsen, am Bauche schwefelgelb und hatten 10 Füsse. Man ließ nun die angesteckten Bänme und die nebenstehenden fällen, allein es half nichts, und eine Strecke Wald von 1005 Joch und 270 □ Klaftern dorrte in einiger Zeit ab. Mit mehrerem Erfolg wurde das oben angegebene Mittel versucht, als sich das nähmliche Übel in einem Walde der Teisinger Herrschaft zeigte. Sobald dieß der Revierjäger Anton Späth, bemerkte, ließ er die angesteckten und einen guten Theil der nahestehenden Bäume sogleich fällen, und das

Holz auf das schleunigste wegschaffen. Auf dem entblößten Platze ließ er dann zu der Zeit, wo dieser Wurm zum Schmetterling wird, mehrere Mal einiges Feuer anzünden, in welches die ausgeschlüpften Sommervögel in großer Anzahl flogen, so daß man nachher an den übrigen Bäumen keine Würmer mehr bemerkte.

V.

Von dem Borkenkäfer.

(Aus dem Forst- und Jagdkalender für die Jahre 1794 und 1795 mit Zusätzen und Bemerkungen.)

Die Borkenkäfer, s. Taf. II. a b c oder Buchdruckerkäfer Dermestes typographus Linn: dem man lange Zeit als die Ursache der Pest in den Fichtenwäldern, die so genannte Baum- oder Wurmtrocknis zugeschrieben hat, heißt auch von seiner schwarzbraunen Farbe bei den Jägern der schwarze Wurm, Holzwurm und fliegende Wurm. Er ist ganz haarig, $2\frac{1}{2}$ — 3 Linien lang, 2 Linien breit, cylindrisch und überall gleich rund und dick. Die Augen sind länglich, dunkelschwarz und

sehr geküpfelt. Am Munde hat der Käfer eine dünne, cylindrische, unzertheilte, häutige und hervorragende Lippe; auf ihrer Spitze sitzen die zwey hintern aus drey gleichen Gelenken bestehenden Fraßspitzen; die zwey vorderen aber stehen auf der Kienlade, sind übrigens mit den hintern von gleicher Größe, und bestehen wie sie aus drey, doch nicht so ganz gleichen Gelenken; auch sind diese vordern Fraßspitzen in der Mitte dicker, ihre Kienladen hornartig, dick, kurz und spitzig, die eine ohne Stacheln, mehr gewölbt, die andere aber gerade, steif, cylindrisch ungetheilt und nicht so spitzig als jene; das ganze Fraßgebiß ist überhaupt sehr stark, wie eine hornige Schaufel, welche der Käfer in die weiche Rinde einsetzt, und mit dem Leibe fortschiebt. An den kleinen Fühlstangen ist das erste Gelenk etwas länger als die übrigen, die folgenden sehr kurz gerundet, die drey äussersten aber verlängert, dick, eyrund, und der Kolben, den sie an der Spitze tragen, am Ende platt, und die Gelenke woraus es besteht, wie ein Herz gestaltet. Der harte Halsschild ist vorwärts höckerig, nach hinten zu aber abschüssig und mit dem Kopfe zusammen, so lang als der übrige Leib. Seine 6 Füße sind stachelig,

ziemlich dick und die Schenkel scharf gezahnt. Die Flügeldecken sind oben meistens mit mehrern der Länge nach laufenden Reihen vertiefter Tüpfel oder Punkten gestreift, nach hinten zu breiter, schließen da fest aneinander, am Ende schräg abgestutzt, und haben daselbst am Rande jede 6 — 7 Zähne. Die schräge Fläche nach hinten zu, ist etwas hohl und glatt, so daß jene Zähnchen im Kreise herum gleichsam eine Krone machen. Das Weibchen soll sich nur durch seinen kaum merklich hervorragenden Hinterhalt unterscheiden. Sie erreichen höchstens ein Alter von einem Jahre, nähmlich von einem May bis zu dem andern, gewöhnlich aber nur von einem halben Jahre.

Dieser Käfer greift die Fichten, seinen einigen Wohnort, wo er sich ernährt, theils unten am Stamme, theils in der Mitte des Stammes, am gewöhnlichsten aber oben, wo die Äste anfangen, die Sonnenstrahlen eher hinkommen, und die Rinde weicher ist, zu erst an, bisweilen geht er auch in die Rinde der blos liegenden Wurzeln. Hier kneipt nun der Käfer meistens paarweise, zuweilen auch drey mit einander, mit seinem scharfen Gebiß in die Rinde, und dreht sich nebst seinem Gehülfen mit dem Leibe rund herum, so daß sie im Mittelpunkte stehen, und wie der

schärfste Bohrer wirken Nach einem vier- bis sechsmaligen Ansetzen, macht er in $\frac{1}{2}$ Stunde ein cylindrischschiefes $\frac{3}{4}$ — 1 Zoll langes von unten nach oben zu gehendes Loch, und im 4 — 5 Stunden ist er bis auf die Holzfasern, wo er gemeiniglich das, was er mit dem Freßgebiß zernagt hat, mit den Flügeldecken hinter sich zurücke schäufelt, und wobei ihn seine Gesellschafter unterstützen, so daß wegen der Menge in die Fichtenrinde eingedrungener Käfer, die Rinde wie vom Schrott durchschossen ist. Hat sich nun der Käfer mit dieser Art zwischen die Rinde und das Holz, d. h. in die Basthaut hineingearbeitet, so geht er in gerader Richtung bis zum Gipfel in der Safthaut auf und nieder, zernagt sie in Wurmmehl, macht sich mit seinem Gebisse cylindrische Gänge, und zu beyden Seiten derselben 1 — 2 Linien von einanderstehende kleine kugelförmige reihenweise Aushöhlungen, in deren jede das Weibchen ein Ey legt, es anschmiert, und mit Wurmmehle bedeckt, so daß in einem 2 — 4 Zoll langem Gange 50 bis 100 Eyer in der schönsten Ordnung liegen. Die Eyer sind durchscheinend weiß, ohngefähr so groß wie ein Hirsekorn und werden immer länglicher je näher sie der Entwickelungszeit kom-

men. Bei günstiger warmer Witterung kriechen in einer Zeit von 14 Tagen die Räupchen oder die weissen Maden oder Larven aus, wenden sich nach der vom Hauptgange abgehenden Seite, machen sich die Gänge weiter in verschiedenen Wendungen, und wölben sich in Wellenlinien 1 — $1\frac{1}{2}$ Zoll weit von ihrem Geburtsorte, einen neuen cylindrischen Gang. Alle diese ausgearbeiteten Gänge haben das Ansehen, als wenn lauter Buchstaben hingezogen wären, weswegen er auch der Buchdrucker heißt. So sitzen viele Colonien dieser Käfer dicht neben einander, ohne daß die Gänge der einen Familie die Gänge der andern durchkreutzen; und in jeder läßt sich der erste Gang des Stammkäfers noch deutlich erkennen. Die Larven oder weißen Maden haben auf dem Rücken der Länge nach einem rothen Streif, bestehen aus vielen kleinen abgebrochenen neben und untereinander befindlichen aufgetriebenen Runzeln, laufen hinten sehr spitzig zu und haben sehr zarte Füsse. Wird die kleine Made etwas älter, so wird ihr Gebiß bräunlich, der Kopf aber gelblich; der Halsschild ist mehr rundlich, und an den Enden nach dem Kopfe und Halse zu abgestumpft und kegelförmig, wodurch man diese

Raupengattung leicht von andern Raupen und Maden, vorzüglich aber von den Maden des großen Holzbocks unterscheiden kann. In diesem Zustande zerstören sie die Safthaut, und verzehren die aufsteigenden aber stockenden Säfte. Gegen die Luft und Sonne, so sehr ihnen auch sonst die Wärme behagt, sind sie äusserst empfindlich, und wenn die Rinde abgeschält wird, wälzen sie sich stark herum, und gehen bald drauf, welches noch geschwinder erfolgt, wenn sie ohne Bedeckung der strengen Kälte ausgesetzt werden. Bleiben hingegen die Maden ungestört unter der Rinde, so wachsen sie zu einer Größe an, welche sie als entwickelte Käfer nicht mehr haben. Die Maden haben an den drey ersten Ringen des Leibes sechs hornartige Füsse, eine lederartige Haut, oft wie der Kopf hornartig, im Maule Zähne nebst kleinen Bartspitzen, überhaupt ein scharfes schwarzbraunes Gebiß und keulenartige aus 10 bis 11 Gelenken bestehende kleine Fühlhörner. Diese alles zernagenden Maden sind es eigentlich, welche den bereits kranken, von dem Borken oder Buchdruckerkäfer angebohrten und ebenfalls zerfressenen Fichten vollends den Garaus machen, indem sie die ganze noch übrige Bast-

oder Safthaut ohne Ordnung hin und her nach dem Gipfel zu zerschrotten. Muß die Made durch Zufall die Rinde verlassen, so stirbt sie bald, besonders in der Hitze, Kälte und Nässe. Diese Larven verwandeln sich meistens da, wo sie bisher gelebt haben, langsam und ohne Gespinnst, und zerstreuen sich erst nach ihrer Entwickelung. Berührt man sie, so ziehen sie ihre Glieder zusammen, stellen sich wie Tod, und halten ohne sich zu rühren, selbst einige Schmerzen, auch Dämpfe aus.

Vor der Verwandlung sind sie 4 bis 8 Tage lang krank und unbeweglich; streifen zuletzt die äussere Haut ab, und erscheinen nun als eine sehr weiße Puppe ohne Schale. Die Puppe ist äusserst weich, fast wie geronnene Milch, so daß sie die geringste Berührung zerquetscht; gegen Kälte und Nässe aber sehr empfindlich, und je näher es zur Entwickelung kömmt, desto empfindlicher. Von vieler Nässe zerfließt sie, und von lange anhaltender, starken, brennenden Hitze schrumpft sie zusammen, und wird verhindert sich auszudehnen, so wie sie auch an freyer Luft bald stirbt. Sie bewegt sich beinahe gar nicht, nur mit dem Hinterleibe etwas, hat glänzende schwarze Augen, und

ist überhaupt fast wie der Käfer selbst gebildet. In 2 — 3 Wochen geht die weiße Farbe in eine gelbliche über, selten in eine rothgelbliche, noch seltener aber in braungelb. Nunmehro erheben sich auch die Flügeldecken von den Seiten auf den Rücken, die Füße lösen sich vom Leibe ab, alles wird steifer und härter, und der Käfer fängt itzt an unter der Borke lebhafter sich zu bewegen. Die gelbliche Farbe wird hellbraun, diese alsdann dunkelbraun, und wenn der Käfer zum Ausfliegen ganz reif ist, geht die letztere in eine beinahe schwarze Farbe über, worauf ihn die ersten warmen Frühlingstage aus seiner Winterwohnung hervorlocken. Fällt dieser Zeitpunkt der vollkommenen Entwickelung in einen kalten, nassen und unfreundlichen Herbst, so bleibt der Käfer wie todt unter der Rinde, bis in den folgenden Frühling liegen; entwickelt er sich aber früher, z. B. im Julius und August, befördert warmes Wetter nebst reichlicher Nahrung d. i. viele stockende und faule Säfte, sein Gedeihen, und lockt ihn die Wärme noch mehr an, so fliegt er nicht nur aus, fliegt sehr hoch in ganzen Schwärmen, sondern begattet sich im Freyen, bohrt sich wieder ein, und hat im sechsten Monate seine Nachkommenschaft.

Daher kommt es, daß man Eyer, weiße Maden, gelbliche, hellbraune und schwarze Käfer im Februar bei einander angetroffen hat; denn unter der Rinde, wenn Eyer, Maden und Käfer von der äussern Luft nicht berührt werden, sind sie äusserst unempfindlich, auch gegen die strengste Kälte, welche sie nur betäubt nicht aber tödtet, so daß die Wärme des Odems, der Hand, des Ofens und der Sonnenschein sie wieder belebt. Inzwischen hält doch eine lange, nasse und kalte Witterung, wenn sie besonders in die Zeit seines Ausfliegens fällt, seine Begattung und seine auf einander folgende Entwickelung auf, wodurch seine starke Vermehrung vermindert wird.

Das Daseyn des Borkenkäfers zeigt, wenn man auch das Schwärmen desselben nicht in Betrachtung ziehet, gewieß an:

1) Die in der Rinde der Fichten befindlichen Löcher, die zwar oft so hoch sind, daß sie das Auge nicht erreichen kann, wenn man nicht ein Stück Rinde abschält.

2) Das leichtere Abgehen der Rinde, als bei nicht angegriffenen Bäumen.

3) Einzelne an Bäumen hin und wieder herausgequollene Tropfen Harz.

4) Das Wurmmehl, welches man in den am Baume befindlichen Spinngeweben und in den Schuppen der Rinde gewahr wird. Kommt es weiter, so werden

5) zuerst die Nadeln am Gipfel, dann an den Äsien blaßgrünn, dann gelb und endlich roth, so, daß wenn man mit einem Beile an den Baum schlägt, das Wurmmehl und die Nadeln häufig herabfallen. Und endlich

6) das plötzliche Vertrocknen und Absterben der Fichten.

„Anfänglich glaubten viele", sagt Herr Professor Leonhard:, „daß dieser kleine Käfer schuld an der Baumtrockniß sey, indem er durch seine Zerstörungen die gesunden Bäume krank mache; allein itzt weiß man gewiß, daß der Käfer nur die durch anhaltende Dürre, durch Windstürme ꝛc. krank gewordenen Bäume angreife und ihr gänzliches Absterben verursache." Mehr davon hat Hr. Prof. L. bereits 1789 im ersten Bande seiner Stadt- und Landwirthschaftskunde S. 64. f. bekannt gemacht, worauf hiemit verwiesen wird. Der Herr Oberforstmeister von L** zu S** bemerkt S. 234. f. des F. und J. K. 1795. entgegen folgendes: „Sollte der Borkenkäfer blos kranke

Bäume angreifen, so könnten seine Verheerungen nie allgemein seyn, er würde nur hie und da einen Stamm angreifen, weil unter den schönsten, gesundesten Stämmen sich kranke befinden, und so auch im Gegentheil stehen unter krank aussehenden Stämmen oft ganz gesunde; fiel nun der Borkenkäfer einen solchen Distrikt an, so müßte er doch die gesunden Stämme schonen. Der Verfasser dieser Bemerkungen hat Gelegenheit gehabt, die Verheerungen des Borkenkäfers, sowohl im sächsischen Obergebürge, als auch auf dem Harze zu beobachten. Er hat an mehrern Orten Districkte gefunden, auf welchen 20 bis 30,000 Klaftern schlagbare Hölzer abgestorben standen. Krebsartig hatte dieses Absterben ganze zehn Jahre hinter einander um sich gegriffen. Sollten denn aber in einer so langen Reihe von Jahren sich die schädlichen Umstände nicht ändern? Dieß ist wohl nicht zu glauben, daher muß aber auch das ununterbrochene Fortrücken des Absterbens der Bäume von äussern und nicht von innern Ursachen hergerührt haben. Sehr viele Forstmänner haben der Meinung, die Schädlichkeit dieses Käfers betreffend, mit Heftigkeit wiedersprochen, ohne ihn genau

zu kennen. Ein sonst schätzbarer Forstmann wollte mich einstens von dem Ungrunde meiner Meinung überzeugen. Nachdem wir vielleicht eine Stunde unsere wechselseitigen Gründe uns mitgetheilt hatten, merkte ich erst deutlich, daß er dieses Insekt gar nicht kannte. Er suchte es in Tannen: ich schwieg nun, und wahrscheinlich hat mich der ehrliche Mann mit der Meinung verlassen, daß er mich überzeugt habe, da ich von meiner Seite nichts thun, als seine Unwissenheit bedauern konnte. Aus Vorliebe für die einmal, obwohl ohne Grund angenommene Meinung ist man solche sogar durch angestellte Versuche zu beweisen, bemüht gewesen. Diese Versuche aber, so weit solche mir bekannt worden, fallen offenbar ins Ungereimte und Lächerliche. Hierher gehört der Versuch, dieses Insekt in großen Quantitäten zu sammeln, und solche in Säcken, die einen Scheffel unseres Maaßes hielten, mitten in gesunde Waldungen zu tragen, und da auszuschütten; nicht minder ein zweyter Versuch, nach welchem man einzelne gesunde Stämme mit diesem Käfer inoculirte. Ganz natürlich war es, daß man bei solchen Versuchen von der Schädlichkeit des Borkenkäfers sich nicht überzeu-

gen konnte. Wer nur ein wenig mit der Naturgeschichte der Insekten bekannt ist, weiß, daß sie sich nicht inoculiren, noch weniger in Scheffelsäcken transportiren lassen Wie viel können bei diesem, einen Insekt angethanen Gewaltthätigkeiten, wohl gesund geblieben seyn? da die in Säcken transportirten noch dazu mitten im bestandenen Holz ausgeschüttet wurden, wo die Sonnenstrahlen sich nicht erwärmen, nicht aufs neue beleben konnten.

Warum so viele Forstmänner die Schädlichkeit des Borkenkäfers läugnen, darüber will ich einen Aufschluß geben: „Niemand will gern die Schuld eines Unfalls sich selbst zuschreiben, und doch ist das hier meistentheils der Fall. Oft sind es vom Anfange an schlecht behandelte verhauene Reviere, in welchen der Borkenkäfer die größten Verwüstungen anrichtet. In Revieren, wo die Holzschläge gehörig vom Morgen gegen Abend geführt sind, die Waldung geschlossen ist, wird dieser Käfer keinen sonderlichen Schaden anrichten. Wo aber Gehaue so angelegt wurden, daß sie der Sonnenhitze ausgesetzt sind, da kann und muß sich der vorhandene Käfer, durch die ihn erwärmenden und belebenden Son-

nenstrahlen, in großer Menge erzeugen und in solchen Gehauen bringt er, so klein er auch immer ist, alle Stämme, sie mögen gesund oder krank seyn, um, die ohne ihn sonst noch viele Jahre gesund geblieben seyn würden. Die Schädlichkeit des Borkenkäfers würde gewiß nicht so lange Zeit ein Gegenstand des Streites gewesen seyn, wenn unter der Jägerey mehr Kenntniß der Naturgeschichte und Naturlehre anzutreffen wäre."

Die um das Gemeinwohl so sehr besorgte königl. ökonomisch-böhmische patriotische Gesellschaft sagt in ihren physikalisch-ökonomischen Bemerkungen ꝛc. ꝛc. im Jahre 1798. S. 41. f. „Die zwecklose Verfolgung der Meisen, Finken, Buchfinken oder Quacker, insonderheit aber der Spechte, die mit ihrer langen pfriemenartigen Zunge die Waldinseckten so gar zwischen dem Baste und der Rinde aufzusuchen wissen, und von nichts sonst zu leben haben, hat gewiß nicht den kleinsten Theil an der Verwüstung dieser Waldungen. Bekannt ist es, daß gerade in den Gegenden, wo im verwichenen Jahre die Trockniß ausgebrochen, die Verfolgung jener Thiere, namentlich der Meisen aus-

schweifend war, und lange den gerechten Unwillen denkender Forstmänner auf sich zog. Dies ist Grund genug, warum die k. ökonomisch-patriotische Gesellschaft hier sowohl alle Grundbesitzer als jeden Forstmann auffodert, und zu dem Schluße ermuntert, die Verfolgung jener Thiere, so viel an ihnen liegt, zu verhindern; und das auf das Schießen der Spechte gesetzte geringe Schußgebühr dem Jäger auf eine andere Art lieber zu ersetzen.

Die Mittel, welche gegen die, durch die Borkenkäfer verursachte Wurmtrockniß in den großen (Roth-) Tannenförsten anzuwenden sind, können gleichfalls als Vorbauungs- und Hülfsmittel angesehen werden. Die ersten sind immer die zu verläßigsten, und stehen mit einer guten Nadelholzwirthschaft in der genauesten Verbindung. Die letztern finden, bei einer drohenden Wurmtrockniß selbst statt, und ihre Wirksamkeit hängt ebenfalls sowohl von dem Verhältniße des bereits eingerissenen Übels, als von dem Eifer und von der Thätigkeit ab, mit der sie angewendet werden.

Durch die Vorbauungs Mittel müssen dem Käfer alle Gelegenheiten benom-

werden, sich gut ernähren und leicht vermehren zu können. Es müssen also

1) keine grüngeschlagene Holzvorräthe in solchen Gegenden, worinn man den Käfer in Menge bemerkt, so lange Zeit liegen bleiben, bis die darinn befindliche Brut ihre Vollkommenheit erreicht hat.

2) Ein gleiches findet bei den Windfällen Statt, auf die der Forstmann immer ein wachsames Auge haben muß, weil sie die gefährlichste Gelegenheit zur Vermehrung des Käfers geben. Liegen nun solche oder auch die bemerkten Holzvorräthe in einer solche Lage, daß die warmen Winde das Ausfliegen des Käfers begünstigen; so sind sie für die unter den Winden stehenden Tannenörter noch um so gefährlicher.

3) Es müssen also solche vom Käfer angestochenen Holzvorräthe, wenn sie nicht bei Zeiten aus dem Holze weggeschafft, oder in Meiler gebracht und vor dem Ausfliegen des Käfers verkohlt werden können, abgeborkt werden.

4) Es müssen nebst dem die sämmtliche, im Walde liegenden Nutzholzvorräthe, wenn sie nicht bei Zeiten abgefahren werden können, wenigstens in so weit aufgearbeitet

werden, daß die Käferbrut darinn zerstört wird.

5) Diese Vorsicht wird alsdann um so nöthiger, wenn man hin und wieder in den stehenden Örtern einige gelb gewordene Tannen wahrnimmt, wie man solches besonders in bergigten Forsten von einem Abhange des Berges zum andern leicht bemerken kann. Solche gelb gewordene Bäume verrathen schon den Käfer in einem ungewöhnlichen Übermaaße, und müssen fleißig aufgesucht, niedergehauen und abgeborkt werden.

6) Da sich nun der Käfer vorzüglich an der Sonnenseite der Gebürge zeigt; und da auch den Forstbedienten in einem Reviere solche Örter schon bekannt zu seyn pflegen, wo dergleichen einzelne Wurmtannen vorfallen; so müssen solche Gegenden mit vorzüglichem Fleiße nachgesehen werden.

7) Vorzüglich muß dieß an denjenigen stehenden Örtern geschehen, vor welchen die letztjährigen Haue liegen oder sonstigen Holzvorräthe gelegen haben, weil es dabei nicht immer so genau abzugehen pflegt, daß nicht ein Theil der daselbst ausgekommenen Brut auf die umstehenden grünen Tannenfallen sollte.

8) Am meisten muß man die zu licht

ausgehauenen oder die durch ältere Trockniß oder durch Windfälle ausgelichteten stehenden Orte in Verdacht haben, und oft nachsehen.

9) Übrigens ist als ein sehr angemessenes zweckmässiges Mittel für solche Orte zu empfehlen, worinn man das Einnisten des Käfers zu befürchten Ursache hat, wenn nebst der etwa umgehauenen, angestochenen Bäumen einige grüne Bäume mit umgehauen werden, um den in der Gegend schwärmenden Käfer darinn aufzufangen und vertilgen zu können, in welcher Absicht man sie einige Zeit unabgeborkt liegen lassen muß. Auf diese Art kann man einen sonst widrigen Zufall, als z. B. die großen Windfälle sind, auch zum guten Mittel gegen den Käfer benutzen.

Von den Hülfmitteln sind, wenn das Übel schon überhand genommen hat, nur sehr wenige anwendbar, daher sie im Anfange der drohenden Gefahr mit desto größerem Eifer anzurathen sind. Sie bestehen allein darinn, daß man die frühe Trockniß aufzuräumen, und die Käferbrut darinn durch das Abtrocken zu vertilgen suche. Da es aber, wie man während einer großen Trockniß manchmal erfahren hat, unmöglich wer-

den kann, dem Übel entgegen zu arbeiten, so muß man alsdann nur dieses Mittel auf solche Gegenden und Orte einschränken, wo wir uns davon eine größere Wirkung versprechen können, und wo die Gefahr am größten ist.

Bei dem Abborken der angestochenen Tannen *) und Holzvorräthe, kommt es sowohl auf die Zeit und den Zustand der darinn befindlichen Käferbrut, als auf die Art und Weise an, wie es geschieht. Die beste Zeit zum Abborken ist, wenn die Käfer darinn als vollgewachsene Larven, oder als Puppen liegen, weil sie alsdann am sichersten getödtet werden, und weil die Borke, welche alsdann schon durch die vielen Quergänge der Brut zerfressen ist, sich leicht vom Holze abschällen läßt, welches vor der Zeit nicht der Fall ist. Noch leichter ist zwar dieses Abborken, wenn die Brut darinn zu jungen Käfern ausgewachsen ist. Es pflegt aber von diesen sich beim Abschälen ein Theil zu retten, indem sie aus der Borke fallen,

---

*) Obschon hier die Rede schlechtweg nur von Tannen ist; so wird wohl doch keine andere Gattung als Fichten oder Rothtannen darunter verstanden? Anm. d. H.

und sich in die auf dem Boden liegenden Nadeln verkriechen, besonders wenn das Abborken bei warmen Wetter vorgenommen wird. Bei der Kälte in Winter hat es daher keine Gefahr, weil die Käfer alsdann wie erstarrt in der Borke ruhig bleiben. Da übrigens daß Abborken das vernichten der Käferbrut zum Endzwecke hat; so muß diese Arbeit vor dem Ausfliegen des Borkenkäfers beendigt seyn.

Die abgeschälte Wurmborke muß entweder verbrannt, oder tief eingegraben werden. Ersteres ist das sicherste, nur muß es mit der nöthigen Vorsicht gesehen, indem sonst daraus, wie man leider traurige Beyspiele hat, leicht Brände in den Forsten entstehen können. Das Vergraben und Zudecken mit Erde ist nur im nassen und festem Grunde anzurathen; indem die Käfer aus den Borkenhaufen, welche mit der in den Tannenorten gewöhnlichen Nadelerde auch auf einen Fuß hoch bedeckt sind, auskriechen können, wie man mehrmals beobachtet hat.

Da übrigens hierbei auch die Frage vorfallen könnte: ob das durch den Käferfraß trocken gewordene Holz nicht an seiner Güte verliehre? so mag zur Bemerkung

dienen, daß solches Holz, welches bald nach dem Trockenwerden gefällt ist, wohl nicht viel daran verlieren mag. Alle Trockniß aber oder vielmehr solche Bäume, welche auf dem Stamme ganz ausgetrocknet sind, können nur als Nutzholz ganz im Trocknen gebraucht werden; weil dieses Holz sehr leicht in Fäulniß übergeht. Auch giebt das alte wurmtrockene Holz welches man am äusserlichen Ansehen nicht vermuthen sollte, schlechten Brand und noch schlechtere, sehr leichte und ganz schwammigte Kohlen.

So sehr auch eine einreissende Wurmtrockniß für die Rothtannen oder Fichtenwaldungen zu befürchten ist; so muß sie uns dennoch keineswegs abhalten, diese vortrefliche Holzart die sich wegen ihren schlanken und geschwinden Wuchs, auch anderweitigem wichtigem ökonomischen Nutzen so sehr auszeichnet, mit allem möglichen Eifer anzubauen. Lächerlich würde es vielmehr seyn, dem hin und wieder annehmlich befundenen Rathe Gehör zu geben, die Tannenwälder künftig theils mit Laubholz- theils mit Kiefern, die keineswegs für die Tannengebirge passen, in Bestand zu brin-

gen. Solche Vorschläge sind nicht besser, als wenn jemand riethe die Kühe abzuschaffen, und dagegen Ziegen zu halten, weil jene an der Viehseuche sterben können."

VI.

Neuer Vorschlag, die von Raupen angefressenen Nadelhölzer vor dem Absterben zu verwahren.

(S. Allg. Industrie Schule der Deutschen XII. Heft 1802. S. 61.)

Bekanntlich gehört zu der Bekleidung oder zu dem Überzuge der Nadel-Hölzer auch ihr ausschwitzender Saft oder Harz, daß seinen eigentlichen Sitz in den festen einfachen Theilen der Nadelhölzer hat, die aus der einfachen Fiber, aus dem Oberhaupt, aus dem zelligen Gewebe, aus der Rinde, aus dem Baste, aus dem Splinte, aus dem Holze, aus dem Marke, aus den Saftge-

fässen, aus den Schläuchen, aus den Luft=gefässen und aus den Spiralgefässen bestehen. Ihre gemeinschaftliche Bestimmung ist die Bearbeitung der flüssigen Theile der Ge=wächse, zur Beförderung des Wachsthums. Vorzüglichen Antheil an dieser Bearbeitung haben die Saftgefäße, die theils Saft zu=führende, theils zurückführende sind, wenn die letzten besonders sich im zelligen Gewebe befinden. Nächst denselben wirken vorzüglich die Luftgefäße und Spiralgefäße. Als eine Fortsetzung der Saftgefäße muß man die Wurzel ansehen, wodurch die Gewächse aus ihrem Standorte die meiste Nahrung ein=saugen, wie sie dann auch durch Hülfe der Blätter oder Nadeln aus der Atmosphäre Nahrung einsaugen. Die Blätter oder Na=deln dienen aber nicht blos zum Einsaugen, sondern auch zum Ausdünsten; durch beydes wird das Gleichgewicht der Säfte in den Gewächsen erhalten, und sowohl dem Man=gel, als auch dem Überfluße des Safts vorgebeugt. Dieser Nutzen, den die Blätter den Gewächsen leisten, ist von der größten Wichtigkeit, und entscheidet gewissermaassen über Leben und Tod der Bäume. Denn man sieht es nur zu deutlich, daß, wenn von einem Gewächse die Blätter sehr oft

abgerissen oder zu wiederholtenmalen von Insekten abgefressen worden, dieses Gewächs einen unvermeidlichen Tod zu erleiden hat. Die Ursache davon ist, weil der Überfluß von Säften aus Mangel an Blättern nicht genug ausdünsten kann, auch in seinem aufsteigenden und zurückgehengen Kreislaufe gestört wird, mithin ganz natürlich in die Stockung, und in die darauf folgende Fäulniß gerathen muß. Dieß erfolgt jedesmal am ersten in den Wurzeln, aus welchen sich nachher die Fäulniß in die übrigen Saftgefässe verbreitet. Zu allem diesen kommt endlich noch die Entkräftung, welche der wiederhollte neue Blättertreib verursacht, und dadurch das Absterben der Gewächse beschleunigt. In diesem Falle befinden sich nun vorzüglich die von Raupen ihrer Nadeln entblößten Fichten, Tannen und Kiefer, jedoch die Tanne in keinem so hohen Grade als die Fichte und Kiefer. Zur Rettung dieser Bäume giebt es daher kein anderes Mittel, als die schnelle Wiederherstellung der Saftbewegung, damit der harzige Saft weder in Stockung noch in Fäulniß gerathen kann. Dieses schnelle Rettungsmittel aber ist, nach des Herrn Professor Leonhardis Urtheil,

kein anderes, als die Anwendung des allgemein bekannten Holzscharrens, nur muß es hier nach andern Grundsätzen betrieben werden, welches folgende sind: Um die von Raupen abgefressenen Fichten zu retten, muß man sogleich mitten im Junius in jede nur sechs Zoll im Durchmesser haltenden Fichte, 2 Fuß von der Erde entfernt, eine 8 Fuß lange, unten 4 Zoll, oben aber nur 3 Zoll breite, bis auf den Splint gehende Wunde hauen, und über dieser 12 Fuß lang den Stamm frey lassen, alsdann aber auf der von ersterer Wunde entgegenstehenden Seite, eine gleichmässige Wunde machen. Ist jedoch die Fichte 12 und mehr Zoll im Durchmesser stark, so bekommt sie im gleichem Verhältnisse 3 — 4 solcher Wunden, und die 2 Fuß und darüber im Durchmesser haltenden Fichten müssen alsdann noch eine auch zwey solcher Wunden mehr erhalten. Ist der Raupenfraß sehr stark gewesen, und die Nadeln erscheinen im ersten darauf folgenden Frühlinge nur sparsam; so muß man die sämmtlichen bereits mit Wunden versehene Bäume mit dem ersten Eintritte warmer Witterung, nach Beschaffenheit ihrer Stärke, mit einer oder mit mehrern neuen

Wunden versehen, und der Kreislauf der harzigen Säfte ist nicht nur wieder hergestellt, sondern auch das Absterben wird dadurch verhindert und der Baum bleibt gesund. Diesen Vorschlag, hat der Herr Professor theils an Nadelhölzern, mit dem glücklichsten Erfolge im Kleinen ausgeübt, so daß man im Grossen gar keinen Gefahr zu befürchten, sondern im Gegentheil einen sehr grossen und zwar doppelten Nutzen von der Anwendung desselben zu erwarten hat; denn durch die Ausführung dieses Vorschlags, wird erstens das stehende Holz gerettet, und die Schläge kommen in keine Unordnung. Zweytens wird der Nachkommenschaft ohne allen Kostenaufwand, die Feuerung sowohl, als auch das Bauholz u. s. w. erhalten. Drittens dadurch, daß diese dem Raupenfraß ausgesetzt gewesenen Hölzer, wenn sie ohne Anwendung des gemachten Vorschlags sogleich abgetrieben werden müssen, in der gleichen Gegenden Mangel an der höchstnöthigen Waldstreu fällt. Endlich wird viertens vermittelst dieses Vorschlags noch obendrein eine Nebenbenutzung von Hölzern gemacht, die in der Regel, dieselbe zu geben, noch nicht

auserſehen und dazu völlig ausgewachſen waren; ja was noch mehr iſt, welchen das Harzreiſſen in geſundem Zuſtande ſo gar nachtheilig ſeyn würde. Wenn die von Raupen angefreſſenen Hölzer erſt halbwächſig, d. h. 40 bis 50 jährig, oder noch jünger ſind, ſo können ſie nach völlig erlangter Schlagbarkeit ohne Bedenken noch einmal zum Harzreiſſen, nach den gewöhnlichen forſtwirthſchaftlichen Regeln beſtimmt werden, den die Güte des Holzes leidet darunter nicht das geringſte.

VII.

Etwas über den Wuchs der Bäume und der Eichen insbesondere.

Im Freyen wächst jeder Baum mehr in die Stärke und das Geäste, im Gedränge mehr in die Höhe und in die Krone. Selbst der Baum, den die Natur für einen schlanken und hohen Wuchs bestimmt zu haben scheint, geht im Freyen nicht vorzüglich in die Höhe, sondern er macht auch nur einen kurzen Schaft, treibt in geringer Weite von der Erde starke, horizontale, lange Äste, und seine Krone wird ein flacher niedriger Kegel von großer Fläche und geringer Höhe. Es scheint also, daß der Baum in den tiefern Schichten der Luft, mehr Nah-

rung für die einsaugenden Gefässe seiner Blätter findet, und daß die höhern Gegenden der Luft weniger von diesem Nahrungsstoffe enthalten. Sonach folgt, daß der Baum, der im Gedränge steht, weniger wächst als im freyen, und bei gleicher Güte des Bodens in gleichen Zeiträumen weniger Holz ansetzt.

Man sieht nun ein, wie es kommt, daß die untern Zweige dichtstehender Bäume bald erkranken und absterben, und daß dieses Schicksal nach und nach alle folgenden Äste trift, so wie der Gipfel sich schneller erhebt. Es sind nehmlich der Verbraucher des Nahrungstoffes zu viele, so daß dieser Stoff sehr bald ausgeht.

Steht ein Baum am Rande eines Gehölzes, oder an der Seite einer dichten Baumgruppe, so gehen immer die beengten Zweige ein, aber die äussern wachsen mit mehr Stärke, und strecken sich weit in horizontaler Richtung aus, so daß ein solcher Baum die Eigenheiten eines Waldbaums und eines Feldbaums in sich vereinigt. Wird ein solcher Baum gefällt, so sieht man, daß die Ringe oder Jahrwüchse nach der freyen Seite zu viel größer und breiter sind, als auf der Waldseite, und daß der Kern weiter nach

dieser Gegend hinein, und nicht, wie es sonst Gesetz der Natur ist, im Mittel liegt; auch ist das Holz der offenen Seite dichter, und bey Harzbäumen harzreicher.

Da, wo viele animalische Geschöpfe, und besonders Menschen sich aufhalten, umhertreiben oder bewegen, wachsen alle Gewächse, vorzüglich die Bäume, schneller und mit lebhafterem Blattriebe, als in Gegenden, wo lebende Wesen seltener hinkommen und wohnen; mit einem sichtbaren Geitze streckt der Baum seine Äste und Zweige nach den besuchten Orten hin. Er findet hier nehmlich seine Hauptnahrung, den Stickstoff, in reichlichem Maaße aus den Lungen der lebenden Geschöpfe abgesetzt. Man würde also Brennhölzer, die nicht schön, sondern nur schnell und Brennstoffreich wachsen sollen, mit Vortheil im Freyen und in der Nähe von Menschen und Thieren, an Strassen, und Viehplätzen pflanzen und erziehen.

Zum Wachsen des Baumes in die Dicke tragen die Seitenwurzeln fast alles allein bey, während die Pfahlwurzel nur den Gipfel mit Wachsthumstriebe versorgt. Die Bemerkung hat Herr Buschendorf an Eichen gemacht, und daraus die Folge gezogen, daß Bäume dieser Art, welche in

einem flachen Boden stehen, den die Pfahlwurzel bald durchdringen kann, wenig in die Höhe wachsen, und daß die Gipfel mit der Zeit, wenn die Pfahlwurzel den todten Sand- oder Kiesboden erreicht, absterben müssen. Je besser aber der Oberboden ist, und je mehr sich die Seitenwurzeln verbreiten können, desto mehr wird der Baum in die Dicke wachsen, und stärkere Seitenäste, deren Umfang mit dem Umfange der Seitenwurzeln immer im Verhältnisse steht, aussenden. In flachem Boden müssen also die Bäume weit auseinander stehen.

Entblößte Seitenwurzeln führen den Seiten des Baumes, welche sie zu versorgen haben, nur kärgliche Nahrung zu, und der Baum bleibt auf diesen Streifen, wo er schmalere Jahrwüchse setzt, zurück, und erfüllt die völlige Rundung seines Stammes nicht, die er nach den Anweisungen der Natur erfüllen sollte. Seitenwurzeln hingegen, die hinlänglich mit Erde, und zwar mit guter Fruchterde bedeckt sind, und die irgend in eine Vertiefung, wo sich Wasser, Schlamm und faulende Pflanzenstoffe sammeln, hinlaufen, führen der Seite des Baumes, der sie zugehören, reichlicher Nahrungssaft zu,

bilden erweiterte Jahrringe, und der Baum überschreitet hier seine Rundung.

Ein langer, warmer, und dabey gewitterreicher Sommer befördert den Wuchs der Eichen ungemein. An sehr vielen, zu einer Zeit gefällten, anderthalbhundertjährigen, und noch älteren Eichen, fanden sich mit unter sehr breite Jahrwüchse, die alle, wenn man einerley Jahre zurück zählte, in solchen Jahren angewachsen waren, die alten Nachrichten zu folge sehr heiße, langdauernde und gewitterreiche Sommer hatten. Bey allen diesen Bäumen zeichnete sich der Ring vom Jahre 1738 besonders aus, dessen Sommer noch im Andenken ist. In dieser Rücksicht können die Eichen die beste Auskunft über die Witterung längstverflossener Jahre abgeben. Übrigens waren die Jahrwüchse aller dieser Bäume auf den Seiten, wo die Sonne am meisten, längsten und ungehindertsten auf den Stamm hatte einwirken können, und wo die Seitenwurzeln besonders eine nahrungsreiche Lage hatten, am breitesten und stärksten.

Die Eiche fängt nur nach einem gewissen Zeitraume, welcher zwischen 15 bis 20 Jahren fällt, recht zu wachsen an. Vor diesen Jahren sind die Ringe, die ganz ersten ausge-

nommen, ziemlich klein, und nur dann, wenn sich die Wurzeln gehörig befestigt, verbreitet und im Boden vertheilt haben, fängt sie an, breite starke Ringe zu setzen. An einer 170 jährigen Eiche ging der starke Wuchs bis zum 163sten Jahre fort, hernach aber fieng er wieder an geringer zu werden. Die Vermehrung des jährigen Wachsthums beträgt im Durchschnitt ein Viertel, so daß ein vollwüchsiger Baum in seinen bestand Jahren von 20—50, jedes Jahr $1\frac{1}{4}$mal so viel Holz ansetzt, als im vorigen Jahre, was im 100ten Jahre das 125 fache beträgt. Ohne Nothwendigkeit haue man also den frisch wachsenden Baum in seiner besten Zeit nicht nieder, denn man nimmt sich selbst das Viertel des Zuwachses der jährlichen Holzansetzung, was gerade das 125fache eines um 100 Jahre jüngern Baums ist. Über das beste Alter des Baums hinaus nimmt bekanntlich der Jahrwuchs wieder ab, und hört endlich fast gar auf; dann verdient der Baum abgeschlagen zu werden.

Diese Zeit scheint aber nicht fest bestimmt zu seyn, sondern sich nach der Beschaffenheit des Bodens zu richten. Im flachen magern Boden wird der Baum früher kränklich und gebrechlich, so daß er schon mit dem hun-

dertsten Jahre ablebt, während er im fetten Lande erst im 300sten seine Kraft verliert; einige heilige Opfereichen der alten Deutschen, sollen ein Alter von 700 bis 800 Jahren erreicht haben. Wenn auch dieses Letztere etwas übertrieben ist, so kann doch so viel wahr seyn, daß diese heiligen Eichen immer länger und stärker als andere vegetiren konnten, weil ihre Wurzel immer mit Opferblut getränkt und mit Altarasche gedüngt wurden; auch standen sie wahrscheinlich in einem sehr guten Boden, da man nur große und starke Eichen zum religiösen Gebrauche auswählte.

VIII.

Beschreibung eines Dendrometers, oder: eines neuerfundenen Werkzeugs zum Messen der Länge und Dicke der Bäume.

Den Namen hat dieses Werkzeug von den griechischen Wörtern Dendron, Baum, und Metreo, ich messe. Erfunden wurde es von den Herren Duncombe und Whittel. Es besteht aus einem Halbkreis, welcher in zwey Quadranten, und von der Mitte aus in Grade abgetheilt ist; an dem Durchmesser hängt ein Senkblei, um das Werkzeug in einer senkrechten Lage zu befestigen; auch ist eine Sehne mit dem Durchmesser gleichlaufend, und ein Halbmesser geht

unter einem rechten Winkel durch die Sehne und den Durchmesser.

An einem Punkte des Halbmessers hängt ein Höhenmesser zwischen der Sehne und dem Durchmesser, an welchem ein kleiner Halbkreis und eine Schraube angebracht ist, um ihn in jeder Lage zu befestigen. Der Höhenmesser, welcher so eingerichtet ist, daß er den nämlichen Winkel mit dem Halbmesser des Werkzeugs, wie der Baum mit dem Horizont, macht, ist aus einem Mittelpunkt nach beeden Seiten in 40 gleiche Theile und diese sind wieder in Hälfte und Viertheile abgetheilt. Auf dem kleinen Halbkreis, welcher die Grösse des Winkels angiebt, welchen der Höhemesser mit dem Halbmesser macht, sind Grade von 60 bis 120, ausgedrückt, so daß jeder Quadrant 30 hat.

Der Halbmesser ist mit den nämlichen Abtheilungen bezeichnet, wie der Höhemesser. Auch ein Nonius befindet sich an dem kleinen Halbkreis, welcher die Grösse eines Winkels von 5 zu 5 Minuten angiebt.

Auf dem Rücken des Werkzeugs ist der Stab an die Achse befestigt, welche sich koncentrisch gleichlaufend mit dem Höhezeiger an der entgegensetzten Seite bewegt, woran er befestiget ist.

Dieser Zeiger ist mit eben den Abtheilungen bezeichnet, wie der Höhemesser und Halbmesser.

An dem Ende des Zeigers befindet sich ein Nonius, durch welchen die Winkel der Höhe über, oder der Tiefe unter dem Horizonte, welche auf dem Halbkreis des Werkzeugs gewessen werden, von fünf zu fünf Minuten bestimmt werden. — Auch ist eine Fuge in dem Halbmesser, welche quer über die Achse vermittelst einer Schraube hingeleitet, zwischen der Sehne und dem Halbkreis des Werkzeugs hindurch geht, und die Schraube wird durch einen dazu gehörigen Schlüssel gedreht.

Auf dem Stab befindet sich ein Maaßstab, welcher sich immer im rechten Winkeln mit dem Höhemesser, vermittelst einer Fuge in dem letztern bewegt. An der Seite des Maaßstabs ist ein beweglicher Schenkel befestiget, welcher den nemlichen Winkel mit dem Höhemesser, wie der Ast mit dem Stamm des Baumes, macht. Dieser Schenkel kann von irgend einer schicklichen Länge seyn; er ist in gleiche Theile nach dem nämlichen Maaßstab, wie alle vorigen Abtheilungen, abgetheilt. An dem Ende der festen Achse dreht sich an einem Mittelpunkt ein Zeiger

mit Dioptern, in horizontaler Richtung auf dem beweglichen Schenkel des Maaßstabs. An diesem horizontalen Zeiger kann ein kleiner Quadrant, welcher mit jedem schicklichen Halbmesser aus dem Mittelpunkt, auf welchem der Zeiger sich bewegt, befestigt und in 90 Grade getheilt werden, so daß der Anfang auf einer geraden Linie unter rechten Winkeln mit dem festen Rande des genannten Zeigers gemacht wird, und an dem Ende der Achse befindet sich ein Nonius, um dadurch die Grösse eines Winkels auf dem Quadrant von fünf zu fünf Minuten zu bestimmen. Auch sind zwei kleine halbkreisförmige Bogen angebracht, welche die Absicht haben, die Dioptern in einer parallelen Lage zu erhalten; jeder hat eine gleiche Anzahl von Graden. Auf diesen Bogen wird der Winkel gemessen, welcher einer Seite entgegen steht, welche dem Unterschied der Höhen der beobachteten Gegenstände über der Fläche des Horizonts gleich, und dessen Grundlinie die kleinste Entfernung zwischen den Perpendikeln ist, in welchen sich diese Gegenstände befinden.

Der Baummesser wird auf einem Gestell angebracht, und kann entweder mit dem-

ſelben, oder ohne daſſelbe gebraucht werden, je nachdem die Gelegenheit es erfodert.

Der vornehmſte Gebrauch dieſes Werkzeugs beſteht im Meſſen der Länge und Dicke irgend eines Baumes, er ſtehe ſenkrecht oder ſchief, auf einer horizontalen Fläche, oder in irgend einer Lage auf der Fläche, worauf er ſteht, ſeine Geſtalt mag regelmäſſig oder unregelmäſſig ſeyn; auch die Länge und Dicke der Äſte kann auf den bloßen Anblick gemeſſen werden. Die Erfinder dieſes Werkzeugs haben Tafeln berechnet, welche ſich bei ihrer Beſchreibung deſſelben befinden, vermittelſt welcher die Menge des Bauholzes an einem Baum ohne Berechnung, oder ohne den Gebrauch des Maaßſtabes, erhalten wird. Das Werkzeug bekommt ſeine Stellung, indem es vermittelſt des Senkbleis in eine ſenkrechte Lage gebracht, und an den Stab geſchraubt wird; dann wird der Höhenmeſſer genau in die Lage des Baumes gebracht, ſie mag ſenkrecht oder geneigt ſeyn, und feſt geſchraubt. Wenn der Baum auf ebenem Grund ſteht, ſo wird die Horizontalentfernung von dem Baum bis zur Achſe des Werkzeugs mit einer Schnur gemeſſen, und der Halbmeſſer wird mit dem Schlüßel bewegt, bis jene Entfernung von

der innern Seite des Durchmessers darauf abgeschnitten wird. Wenn aber der Grund abhängig ist, so wird die Entfernung von dem Baum bis zum Werkzeug gemessen, und der Höhenzeiger wird bewegt, bis der des Baums, von welchem die Entfernung gemessen wurde, durch die Dioptern gesehen wird, und er wird dort fest geschraubt; der Halbmesser wird mit dem Schlüssel rückwärts oder vorwärts bewegt, bis diese Entfernung auf dem Höhenzeiger durch die senkrechte Linie des Höhenmessers abgeschnitten wird; und die Horizontalinie wird auf dem Halbmesser durch die innere Seite des Durchmessers bezeichnet.

Um die Länge des Baums zu erhalten, wird der Höhenzeiger zuerst herabwärts bewegt, bis der durch die horizontalen Fäden abgeschnittene Fuß des Baums durch die Dioptern bemerkt wird, und die von dem Zeiger auf dem Höhenmesser unter dem Gesichtspunkt oder der Horizontallinie bemerkten Fusse und Zolle werden niedergeschrieben, dann wird der Zeiger hinaufwärts bewegt, bis die von den horizontalen Fäden abgeschnittene Stelle, nach welcher man messen will, gesehen wird, und die auf dem Höhenmesser über dem Gesichtspunkt bemerkten Fus-

se und Zolle werden angemerkt; beyde zusammen addirte Mengen geben genau die Länge des Baums, welche in das Buch eingetragen wird.

In Ansehung der Dicke des Baums wird der Umfang an derjenigen Stelle, wo die Horizontalentfernung genommen wurde, mit der Schnur gemessen; ein sechster Theil dieses Umfangs wird zu der Entfernung auf dem Halbmesser hinzu gethan, welche zuvor von der innern Seite des Durchmesser abgeschnitten wurde, weil die Schnur beim Messen der Entfernung nicht an den Mittelpunkt des Stammes gebracht werden kann. Dann wird der Höhenzeiger nach jener Stelle des Baums herabgesenkt, deren Durchmesser gemessen werden soll, und wird fest geschraubt. Man setze den beweglichen Schenkel des Maaßstabs ganz gerade, und den Rand des horizontalen Zeigers auf dessen erste Abtheilung. Man wende das ganze Werkzeug gegen die linke Hand, bis man durch die Dioptern die linke Seite des Baums von den senkrechten Fäden genau abgeschnitten sieht. Dann wird das Werkzeug befestigt, und man rückt die Dioptern blos auf dem Maaßstab, bis man auch die rechte Seite des Baums von den senkrechten

Fäden abgeschnitten sieht, und man findet den wahren Durchmesser durch den horizontalen Zeiger auf dem Maaßstab bemerkt, welcher auf einer besondern Spalte in das Buch eingetragen wird.

Bei den Ästen bringe man die Entfernung auf dem Halbmesser auf ihre vorige Grösse zurück, und bewege den Höhenzeiger aufwärts, bis der Ast durch die Dioptern gesehen wird, und schraube ihn dann fest. Den beweglichen Maaßstab bringe man in eine gleichlaufende Lage mit dem Ast und Rand des horizontalen Zeigers auf dessen erste Abtheilung. Man drehe das ganze Werkzeug herum, bis man durch die Dioptern den Austritt des Astes von den genannten Fäden abgeschnitten sieht, und bemerke die von dem horizontalen Zeiger auf dem beweglichen Schenkel des Maaßstabs bezeichneten Fusse und Zolle, welche die wahre Länge des Astes geben, die in das Buch eingetragen wird.

Die Dicke des Astes kann gefunden werden, wenn man die Dioptern gegen jene Stelle desselben richtet, deren Dicke verlangt wird; dann bewegt man den Höhenzeiger herabwärts, bis man die untere Seite des Astes von den horizontalen Fäden abge-

schnitten sieht, und hier bemerkt man die von dem genannten Zeiger auf dem Höhenmesser angegebenen Fusse und Zolle. Hernach bewegt man den Höhenzeiger abwärts, bis die von den horizontalen Fäden abgeschnittene obere Seite des Astes gesehen wird; die auf dem Höhenmesser bemerkten Fusse und Zolle werden, wie zuvor, aufgezeichnet. Die erste Grösse von der letzteren abgezogen, giebt den wahren Durchmesser des Astes, welcher in das Buch eingetragen wird. Der körperliche Inhalt des Stamms und der Äste kann aus dem Durchmesser, und aus den Längen, in dazu berechneten Tafeln gefunden werden.

Wenn der Dendrometer auf ein Gestell gebracht wird; so kann er zum Messen der Höhen und Entfernungen von Gegenständen gebraucht werden, sie mögen zugänglich oder unzugänglich, in parallelen oder schiefen Flächen mit der Fläche sich befinden, auf welcher das Werkzeug steht. Auch dient er zur Messung aller Winkel, sie mögen vertikal, horizontal, oder schief seyn, in jeder Lage der Flächen, in welcher sie sich befinden, und folglich zur Erleichterung der praktischen Arbeiten des Feldmes-

sers, Ingenieurs, des Nivellirers, des Minirers ꝛc. und zur Auflösung der verschiedenen Fälle der ebenen Trigonometrie ohne Berechnung.

Alter des Baums Jahre	Tauglich zum Geräth
155	
160	
165	
170	zu Schiff- und Brückenholz
175	
180	
185	
190	
195	
200	auf Masten
205	
210	
215	
220	
225	
230	
235	
240	
245	
250	
255	
260	
265	

Circumferenz oder Umfang		Diameter oder Dicke des Baums		Kann geben Klafter Holz	
Ellen	Zoll	Ellen	Zoll	mit Gipfel	ohne
4	$1\frac{3}{7}$	1	7	$4\frac{2}{13}$	$3\frac{1}{2}$
4	$4\frac{4}{7}$	1	8	$4\frac{10}{12}$	4
4	$7\frac{5}{7}$	1	9	$5\frac{3}{12}$	$4\frac{1}{2}$
4	$10\frac{6}{7}$	1	10	$5\frac{9}{12}$	$4\frac{3}{4}$
4	14	1	11	$6\frac{4}{12}$	5
4	$17\frac{1}{7}$	1	12	$6\frac{10}{12}$	$5\frac{2}{3}$
4	$20\frac{2}{7}$	1	13	$7\frac{1}{2}$	6
4	$23\frac{3}{7}$	1	14	8	$6\frac{2}{3}$
5	$2\frac{4}{7}$	1	15	$8\frac{9}{12}$	$7\frac{1}{4}$
5	$5\frac{5}{7}$	1	16	$9\frac{1}{2}$	$7\frac{3}{4}$
5	$8\frac{6}{7}$	1	17	10	$8\frac{3}{4}$
5	12	1	18	11	9
5	$15\frac{1}{7}$	1	19	12	$9\frac{3}{4}$
5	$18\frac{2}{7}$	1	20	$12\frac{2}{3}$	$10\frac{1}{2}$
5	$21\frac{3}{7}$	1	21	$13\frac{1}{2}$	11
6	$\frac{4}{7}$	1	22	14	$11\frac{4}{5}$
6	$3\frac{5}{7}$	1	23	15	$12\frac{3}{4}$
6	$6\frac{6}{7}$	2		16	$13\frac{1}{2}$
6	10	2	1	17	$14\frac{1}{3}$
6	$13\frac{1}{7}$	2	2	$18\frac{1}{2}$	$15\frac{1}{3}$
6	$16\frac{2}{7}$	2	3	$19\frac{2}{3}$	$16\frac{1}{2}$
6	$19\frac{3}{7}$	2	4	$20\frac{5}{6}$	17
6	$22\frac{4}{7}$	2	5	22	18
7	$1\frac{5}{7}$	2	6	$23\frac{1}{3}$	19

Anmerkung. Dieser Holzvisir kann keineswegs genau auf ein Jahr berechnet werden; man ersieht nur vorläufig daraus, wie hoch sich das Alterthum eines Stammes erstrecken mag, wenn derselbe in der Jugend nicht beschädigt worden. Man nimmt zu dem Ende eine Schnur und messe ungefähr $1\frac{1}{2}$ böhmische Elle über der Erde den Körper des Stammes in seinem Umkreis; der dritte Theil davon, thut nun den Diameter; aus diesem berechnet man so fort die ungefähre Anzahl der Jahre, und wie viel aus einem Stamme in böhmischer Maaß an Klafterholz geschlagen werden könnte.

Schlüßlich ist zu bemerken, daß derjenige, welcher diesen Visir benützen will, auch in der Wissenschaft der Holzgerechtigkeit recht wohl geübt seyn müsse, um alle vorkommende Umstände mit reifer Überlegung beurtheilen zu können, weil das Wachsthum in einem schlechten Boden, weniger, als in einem guten, ausgiebig ist. Imgleichen ist in Betrachtung zu ziehen, ob der Stamm in der Jugend, vom Wildpret oder Viehe nicht beschädigt worden. Desgleichen die Lage, ob die Waldung auf hohen Gipfeln der Berge befindlich, und mithin der rauhen Witterung mehr ausgesetzt sey, als jene, die in einer mittelmässigen und fruchtbaren

Tiefe liegt; ja es beweißt die Erfahrung daß dergleichen Gehölze in der Höhe, wenn sie gewisse Jahre erreichen, gar nicht mehr wachsen, oder zunehmen, wohl aber nach und nach völlig absterben. Es wäre daher zu viel gefodert, wenn die Tabelle in allen Umständen, ohne Ausnahme zutrefen sollte.

X.

Von Anstalten und Einrichtungen zur Ersparung des Holzes und bessern Benutzung der Feuerhitze, nebst den hieher gehörigen Vorschlägen.

1. Über Thermolampen.

Wir schränken uns in diesem Aufsatze eigentlich blos auf eine vorläufige Anzeige dieser vortreflichen Erfindung ein, und behalten uns vor, anderwärts darüber ausführlicher zu sprechen.

Daß das Holz bei seinem Verbrennen $\frac{1}{6}$ seines Gewichts Kohle und $\frac{5}{6}$ Rauch giebt, ist bekannt. Dieser Rauch, welcher eine große Menge entzündbares Gas enthält, gieng

bisher für die Erwärmung und Erleichtung der Zimmer verloren. Herr Lebon, Ingenieur der Brücken und Strassen, hat es erfunden, diesen Rauch zu gewinnen und über diese merkwürdige Erfindung ein Patent erhalten. Das Ganze, welches Thermolampe heißt, besteht in einem Behälter, der mit Vortheil heizt und zugleich erleuchtet. Aus diesem steigt der Rauch, von seinen feuchten Dünsten befreyt, von seinem Ruß bis zur vollkommensten Durchsichtigkeit gereinigt, wie eine kühle Luft in die Höhe, und läßt sich durch die kleinste und zarteste Röhre leiten, wohin man will. Die Kanäle brauchen nur 1 Zoll im Durchmesser zu haben, und können im Kalküberzuge der Decken und Mauern angebracht werden. Gläuche von überfirnistem Taffet sind dazu vollkommen dienlich. Die äußere Mündung desjenigen Schlauchs aber, der die entzündbare Luft ausführt, muß von Metal seyn, damit sie von der, an der athmosphärischen Luft vielleicht entstehenden Flamme nicht zerstört werde. Durch diese Anordnung, die leicht ins Werk gesetzt werden kann, werden also durch einen Behälter alle Rauchfänge des Hauses entbehrlich gemacht. Die Flamme kann in einem Augen

blicke aus einem Zimmer ins andere so geleitet werden, daß weder Funken, noch Ruß, noch Kohlen beschwerlich fallen. Keine Asche verunreinigt das Zimmer, oder erfodert Aufsicht. Tag und Nacht kann man Feuer in seiner Stube haben, ohne daß ein Bedienter zur Unterhaltung und zur Aufsicht nöthig wäre. Die gleichsam veredelte Flamme der Termolampe ist ausser ihrem sanften und reinen Lichte auch geschickt allerley Bildungen, z. B. von Palmenzweigen, Blumenkränzen und Fruchtreihen ꝛc. ꝛc. anzunehmen, mithin einen Saal zu verzieren. Da sie diese Richtung und Bildung annimmt, so kann man sie von der Decke herabhängen lassen, wo sie ihr Licht, von keinem Leuchter verschattet, durch keinen Docht verdunkelt, und durch keine Dampfschwärze getrübt, über das Ganze verbreitet. Diese Termolampen wurden in Gegenwart der Herrn, Fourcroy, Guiton, Morveau und anderer Sachkenner versucht, und erhielten einen ungetheilten Beyfall. Das Licht ist sehr hell, die Wärme sanft, und man verbrennt dabei weniger Holz, als in den gewöhnlichen Öfen. Durch jenen Versuch wurde bewiesen, daß man von 2000 Pfund Holz 14 Theile Holzsäure (Acide

ligneux) bekommt, welche man bei verschiedenen Künsten sehr vortheilhaft anwenden kann, 3 Theile brennbare Luft und eben so viel Kohlenstoff (de charbon).

Auf diese Art geht nichts verloren. Man wärmt und leuchtet sich zugleich, mit weniger Kosten und doch weit besser. Diese Erfindung ist demnach wichtig, denn sie bereichert a) die Künste mit einem neuen Produkt, nämlich mit der Holzsäure; sie führt b) zu einem beträchtlichen Holzersparniß und bietet c) ein wenig kostspieliges Mittel dar, mehrere Zimmer zugleich zu erwärmen und zu erleuchten.

2. Nachricht. Über den ersten glücklichsten Versuch mit der deutschen Thermolampe im Königreich Böhmen *).

Blos aus Liebe zum Wahren und Guten, vereint mit einem sehr erlaubten Trieb zum Angenehmen und Nützlichen, habe ich es gewagt, mir in dem hiesigen Schlosse unter der Leitung des Erfinders der

*) S. Patriotisches Tageblatt Nro. 95. 1803.

deutschen Thermolampe (Herrn Winzler in Znaym) einen Heitz- Koch- und Lichtapparat dieser Art im Großem erbauen zu lassen.

Ich wählte dazu den ganzen westlichen Theil des Glosses im ersten Stockwerk, der aus 5 zum Theil sehr geräumigen Zimmern und einer Küche bestehet. In der letztern ward der eigentliche Koch- und Heitzofen errichtet. Als Besitzer eines mir eigenthümlichen Eisengußwerks ließ ich mir nicht nur das Verkohlungs- Gefäß, sondern auch den Feuerrost, die ersten Ableitungsröhren, die Kochplatte, die zwo Bedeckungen des Ofens, und selbst die Heitzplatten der angrenzenden 2 Zimmer, sammt einem Wasserbehälter, aus massivem Eisen giessen. Der Bau gerieth nach Wunsch, der Koch- und Heizofen bekam 5 Abtheilungen, nehmlich a) den Aschenheerd, b) den untern Feuerheerd, über welchen der zweyhälsige Verkohlungszylinder sammt dem Wasserbehälter angebracht wurden, c) den obern Feuerheerd, um den Apparat auch als bloßen Sparofen benutzen zu können. d) Die eigentliche Küche, welche so geräumig ist, daß für die zahlreichste Familie mit aller Be-

queemlichkeit darinn gekocht werden kann; endlich c) eine doppelte Brat- oder Backofenröhre der Verkohlungscylinder an sich ward mit einem 10 eimerigen Abkühlungsgefäß und dieses mit einer hölzernen Vorlage von dem Inhalte eines Eimers verbunden, aus welcher zwey Fortleitungröhren vom verzienten Blech das brennbare Gas theils in die angränzenden Zimmer, theils in 2 aus Eisen gegossene Heizöfen leiteten. Die Wohnzimmer waren mit 7 argandischen Lampen, und die Heizöfen mit einem Feuerroße von starkem Eisenblech versehen, um durch solche das brennbare Gas in das Innere des Ofens ausströmen zu lassen ꝛc.

Nach dieser gesammten Vorrichtung ward endlich am 24 Oktober d. J. (1803) der Koch- Heiz- und Beleuchtungsversuch unternommen. Man bediente sich durchgehends des buchenen Holzes zum Heitzen und verkohlen. Man verschloß davon 70 Pfund in den Verkohlungscylinder, und wog noch andere 130 Pfund zur Heitzung ab. Weil nehmlich die ganze Ofenstruktur nach einem ungewöhnlich großen Maaßstab angelegt worden, auch nebst dem

gegossenen Verkohlungscylinder noch 5 Eisenplatten von 4 bis 5 Fuß im Durchmesser stark erhitzt werden mußten, folglich die innere Höhle des Ofens sehr geräumig ausfiel, so wurde ganz natürlich eine ebenfalls beträchtliche Menge von Heitzholz erfordert. Außer dem würden kaum 60 bis 70 Pfund nöthig gewesen seyn. Man machte ein lebhaftes Feuer unter dem Cylinder und bemerkte nach $\frac{3}{4}$ Stunden die ersten Antheile von brennbarem Gas an der Mündung und Sicherheitsröhre. Nach andern $\frac{3}{4}$ Stunden verschloß man dieselbe, und öffnete dagegen den zu dem Heitzofen gehörigen Hahn. Sogleich drang das brennbare Gas durch die kleinen Öffnungen der Feuerroße in die Ofenhöhle, und entzündete sich bei der Annährung eines Kerzenlichtes ohne Schwierigkeit. Die Flamme war Anfangs bläulich, erhitzte aber doch den sehr massiven eisernen Ofen in wenigen Minuten hinlänglich. Nach und nach gieng die blaume Flamme in eine weiße über, und als endlich die Zuströmung stark genug geworden, öffnete man auch die Hähne der argandischen Lampen, und entzündete das hereindringende Gas. Die Flamme war weiß, lebhaft, brannte bei voller Off-

nung der Hähne über 1 Fuß hoch, und erleuchtete die Zimmer hinlänglich, und zwar weit besser als mehrere Kerzenlichter. Unterdessen hatte man verschiedene Speisen und Eßgerichte in dem Kochofen gesetzt; die Flüssigkeiten kamen bald ins Aufwallen, die trockenen Speisen dünsteten vortreflich; das Fleisch von allen Gattungen wurde bald und saftvoll gebraten, und das Backwerk gerieth ebenfalls nach Wunsch. Dieses alles geschahe in so kurzer Zeit, daß das ganze Kochgeschäft schon gegen die Hälfte der gesammten Operazion geendiget war. Die Flamme der Lampen brannte indeß mit immer gleichen Lebhaftigkeit fort, und die Erwärmung der Zimmer theils durch die perpendiculären Platten, theils durch den gewöhnlichen Heitzofen, stieg allmählich bis zu dem Punkte, der in gut geheitzten Wohnzimmern üblich zu seyn pflegt. Nach 5 Stunden ward der Stromm des brennbaren Stoffes schwächer, die Flammen verminderten sich; nach einer halben Stunde verloschen sie ganz, und die Operazion war geendiget. Weil man übrigens alle Sorge getragen hatte, daß nicht nur die Hähne sondern auch die Leitungsröhren vollkommen

luftdicht geschlossen waren, so hatte man von dem Geruche der brennbaren Luft gar nichts zu empfinden.

Tags darauf eröffnete man den Cylinder und nahm gegen einen Metzen gut ausgebrannte Kohlen heraus, welche, wie es auch nach der Natur der Sache nie anders zu erwarten war, wegen ihrer Trockenheit an Gewicht etwas leichter waren als andere Kohlen aus ähnlichem Holze; sonst aber in jedem Betracht die beste Beschaffenheit hatten.

Der Erfinder hat mich versichert, daß man aus weichen z. B. kiefernen Holze weit über einen Metzen Kohlen erhalten haben würde. Nun zapfte man auch aus der Vorlage die Flüssigkeit ab: sie bestund aus einem brandigriechenden Saft von dunkelgelber Farbe, über welchem etwas schwärzlichten Öls schwamm.

Nach dieser Flüssigkeit kam der Theer in schwarzer Farbe zum Vorschein, der langsam und dick abträufelt. Seine Quantität konnte aber noch nicht genau bestimmt werden, weil sich bei diesem ersten Versuch ganz natürlich vieles davon an den Wänden der Röhren und Gefäße verschmieret haben mochte. An öligter Holzsäure

hingegen, welche sehr ätzend schmeckte, wurden 11 bis 12 Maaß erhalten.

Aus diesem ganz entscheidenden Versuch, den ich im übrigen fortzusetzen gedenke erhellet demnach, daß die deutsche Thermolampe nun nicht nur auch im Königreich Böheim einheimisch zu werden angefangen habe, sondern, daß diese schöne Erfindung auch vollkommen dazu geeignet sey, Gemeinnützig werden zu können. Ihr ökonomischer Vortheil ist auch allzu evident und zu wichtig, daß man ihr nicht über kurz oder lang eine allgemeine Einführung und Benutzung versprechen dürfte. Dieses wird vorzüglich der Fall seyn, wenn die eigentliche Thermolampe an sich immer mit einem Sparofen von eben der Winzlerischen Erfindung verbunden wird, denn weil schon die abfallenden Kohlen den gesammten Holzaufwand wieder größtententheils vergüten: so wird sowohl die Kochung als Beheitzung vollkommen unentgeldlich seyn, zu geschweigen, daß man bei dieser sehr zweckmässigen Ofenstruktur auch in Ansehung des bisher gebrauchten Brennholzes noch beträchtlich ersparren wird. Dabei hat man noch die sehr häufige Holzsäure und den abfal-

lenden Theer zum besten, von welchem mir der Erfinder aus jeder Klafter buchenen Holzes an die $\frac{3}{4}$ Eimer verspricht. Was endlich die hinlängliche Beleuchtungsfähigkeit der brennbaren Luft betrift, so ist nun durch mein gemachtes Experiment auch darüber hinlänglich entschieden: Nur bedarf es einer ziemlichen Genauigkeit in der Behandlung des Beleuchtungsapparates, die also freylich ein eigends dazu abgerichtetes Individuum nöthig macht, aber alsdann auch ein ganz besonderes noch nie genossenes Vergnügen gewähret. Wollte man jedoch auf dieses Vergnügen sowohl als auch auf den damit verbundenen Vortheil gänzlich Verzicht thun, für welchen Fall man das entweichende, brennbare Gas durch die Sicherheitsröhre unter einen Rauchfang leiten müßte; so bleiben darum doch noch alle die oben angegebenen Vortheile übrig, und wenn man die Gelegenheit dazu hat, so läßt sich doch ausser dem auch ein Paar höher gelegener Zimmer durch den bloßen, heissen Rauch, der von dem unter der Verkohlungs-Retorte unterhaltenem Feuer durch einen eigenen Kanal entweicht, hinlänglich, also auch wieder ganz unentgeldlich, beheitzen. Von welcher Seite man daher auch

diese Erfindung betrachtet, so scheinet sie mir in jedem Falle von dem entschiedensten Nutzen, folglich von der größten Wichtigkeit zu seyn.

Eben diese feste und erprobte Überzeugung ist es denn auch ganz allein, welche mir die Entschliessung abgedrungen hat, zum Besten der Wahrheit, dann zur Dankbarkeit dem Erfinder dieses öffentliche Zeugniß hiemit abzulegen, ohne doch eben für die Erfindung selbst irgend einen Proselyten machen zu wollen.

Schloß Kammenitz im Taborer Kreis
den 26 Oktober 1803.

Radhorny.

3. Über die Behandlung der Feuerhitze und die dadurch mögliche Holzersparniß *).

Obschon durch Unwissenheit und Sorglosigkeit bei Behandlung der Feuerhitze eine große Waldverschwendung in allen Ländern

*) Vergl. Grafen v. Rumford kleine Schriften politischen, ökonomischen und philosophischen Inhalts.

entsteht, so giebt es doch, nach der richtigen Meinung des Grafen von Rumford, nur sehr wenige, die das richtige Verhältniß dieser großen Verschwendung kennen. Nach seinen Untersuchungen glaubt er annehmen zu müssen, daß in vielen Fällen von 8 Theilen Brennmaterial 7 Theile unnütz verschwendet werden. Bei dieser Behauptung, die er zwar durch mehrere Versuche ganz klar bewiesen hat, ist jedoch zu bemerken, daß er hauptsächlich auf die Methode bei freyem Feuer zu kochen, Rücksicht genommen habe; denn wenn ein Gefäß über einen offenen Feuer steht, so kann nur ein kleiner Theil von der in den Feuerstrahlen befindlichen Hitze in das Gefäß übergehen, und da das Gefäß der einzige Widerstand ist, und die Hitze nicht von einem andern Körper aufs neue auf das Gefäß zurückwirken kann, so zertheilt sich die Wärme, wegen ihrer ausserordentlichen Leichtigkeit gar geschwind in die Luft, und geht durch den Rauchfang verloren. Wenn aber auch durch dergleichen Gründe wirklich etwas bewiesen wird, so ist dadurch doch mancher Leser noch nicht überzeugt. Dem Grafen von Rumford war deßwegen an einer solchen Überzeugung sehr viel gelegen, und da die ökonomischen Ein-

richtungen verschiedener großen öffentlichen Anstalten, z. B. des militärischen Arbeitshauses und der Militärakademie zu München unter seiner Direktion standen, so hatte er da die beste Gelegenheit, praktische und unumstößliche Beweise von seiner Behauptung zu geben. Die hierüber angestellten Versuche wurden allemal im Großen ausgeführt, und unter veränderten Umständen oft wiederholt.

Erster Versuch.

Ein in der Küche des militärischen Arbeitshauses zu München eingemauerter kupferner Kessel, der oben 22 und unten 19½ rheinländische Zoll Weite, im Durchschnitte, 24 Zoll Tiefe und 50 Bayersche Pfund am Gewicht hatte, wurde mit 95 Bayerschen Maaß Wasser, die 187 Bayersche Pfund wogen, angefüllt. Dies Wasser hatte eine Wärme von 58 Graden nach der Fahrenheitischen Scale. Unter dem Kessel wurde mit trockenem Buchenholz Feuer angemacht, das Wasser damit zum Kochen gebracht, und 2 Stunden lang darinn erhalten. Der Erfolg war nachstehender:

Das Wasser zum Kochen zu bringen erforderte an Zeit . . . 1 Stunde 1 M.
Das Wasser im Kochen
zu erhalten dauerte . . . 2 — 0 —
Dauer der Zeit . . 3 Stunden 1 M.

Das Wasser zum Kochen zu bringen brauchte man an Holz . . . 11 Pfund.
Das Wasser 2 Stunden kochen zu erhalten . . . . . 2½ Pfund.
Menge des Holzverbrauchs 13½ Pfund.

Zweiter Versuch.

Eben der Kessel mit eben so viel Wasser bei demselben Wärmegrade wurde in die benachbarte Küche des Baron von Schwachheim gebracht, und auf einen Dreyfuß gesetzt. Hier wurde ebenfalls mit Buchenholz, jedoch so holzsparend als möglich das Wasser zum Kochen gebracht und 2 Stunden langdarinn erhalten. Der Erfolg war nachstehender:

Das Wasser zum Kochen zu bringen erforderte an Zeit . . . 1 Stund 31 M.
Das Wasser kochend zu
erhalten dauerte . . . 2 — —
Dauer der Zeit . . 3 Stund 31 M.

Das Wasser kochend zu machend erforderte an Holz . . . . . 45 Pfund.

Das Wasser 2 Stunden kochend zu erhalten . . . . . 17½ Pfund.

Menge des Holzverbrauchs 62½ Pfund.

Da bei diesen beyden Versuchen, der Kessel, die Menge des Wassers, der Wärmegrad desselben zu Anfange der Versuche, die Dauer des Kochens, kurz alles völlig gleich war; so ist es wohl ausgemacht, daß die Menge des dabei verbrauchten Holzes die verhältnißmässige Vortheile der verschiedenen Behandlungsart des Feuers deutlich ins Licht stellen. Die Verschiedenheit des Holzverbrauches ist auffallend groß. Beim ersten Versuche sind nämlich 13½ Pfund und beim zweyten 62½ Pfund, also 49 Pfund mehr, als im ersten verbraucht worden. Man sieht also, wie ausserordentlich groß die Holzverschwendung auf der einen Seite ey, und wie viel man auf der andern Seite durch eine zweckmässige Benutzungsart der Feuerhitze ersparen könne.

Aber so groß auch die Ersparung an Brennholze zufolge des angeführten ersten Versuchs scheinen mag; so ergiebt sich doch aus den weitern Versuchen des Grafen von

Rumford, daß die Ersparniß noch viel weiter getrieben werden könne. Denn beim zweyten Versuche gab man sich alle Mühe, dem Holze die vortheilhafteste Lage zu verschaffen, da hierauf gewöhnlicher Maaßen nicht geachtet und die Holzverschwendung durch die Nachlässigkeit des Gesindes sehr vermehrt wird. In gutgebauten verschlossenen Feuerheerden hingegen kann die rechte Stelle für die Feuerung nicht verfehlt werden Denn da sie überall von einer Mauer umgeben ist, so kann die Unwissenheit derer, die das Feuer unterhalten, nicht die Holzverschwendung verlaanssen, wie es bei einem offenen Feuer der Fall ist; und dieß ist gewiß kein geringer Vortheil dieser Feuerheerde.

Dritter Versuch.

Eine große kupferne Pfanne oder Casserole oben im Durchmesser $11\frac{1}{4}$, unten $10\frac{3}{4}$ Zoll weit, und $3\frac{1}{4}$ Zoll tief, welche 4 Maaß Wasser faßte, und $7\frac{15}{16}$ Pfund wog, wurde bei der Temperatur von 58 Fahrenheit'schen Graden in ein gemauertes Kesselloch gestellt; es wurde mit 4 Zoll langen Stücken Buchenholz Feuer darüber angezündet, um das Was-

ser zum Kochen zu bringen, und 2 Stunden lang darinnen zu unterhalten. Das Resultat dieses Versuchs war folgendes:

Das Wasser zum Kochen zu bringen wurde erfordert an Zeit . . — 12 Min.

Das Wasser kochend zu erhalten . . . . 2 Stund. 0 —

Dauer der Zeit . 2 Stund. 12 Min.

An Holz wurde erfordert, um das Wasser ins Kochen zu bringen . . . . . 1 Pfund.

Und um es 2 Stunden lang kochend zu erhalten . . . . $\frac{3}{4}$ Pfund.

Gesammter Verbrauch an Holz . $1\frac{3}{4}$ Pfund.

Vierter Versuch.

Dieser Versuch wurde mit eben dieser Casserole auf einem Dreyfuß wiederholt, und der Erfolg war nachfolgender:

An Zeit wurde erfordert, um das Wasser ins Kochen zu bringen . . . — 28 Min.

Und es kochend zu erhalten . . . . . 2 Stund. 0 Min.

Dauer der Zeit . 2 Stund. 28 Min.

An Holz war erforderlich,
um das Wasser ins Kochen zu
bringen . . . . . 6 Pfund.
Und es 2 Stund kochend zu
erhalten . . . . . , $5\frac{1}{2}$ Pfund.

Sämmtlicher Holzverbrauch . $11\frac{1}{2}$ Pfund.

Im letzten Versuche ist also, um die nehmliche Menge Wasser ins Kochen zu bringen, und selbiges wie im dritten Versuche zu erhalten, $9\frac{3}{4}$ Pfund Holz mehr verbraucht worden.

Die Verschiedenheit der Resultate im dritten und vierten Versuche kömmt dem im ersten und zweiten Versuche ziemlich nahe, und bestättigt aufs neue, daß das Kochen über einem offenen Feuer fast fünfmal so viel Holz erfordert, als wenn das Feuer in einem verschlossenen Heerde unter rechter Benutzung seiner Kräfte verbrannt wird.

Doch ist hierbei zu bemerken, daß die aus dem zweiten und vierten Versuche bewiesene Holzverschwendung das wahre Verhältniß an Verlust des Brennmaterials nicht genau angiebt, weil das Feuer mit weit größerer Sorgfalt und Aufmerksamkeit unterhalten wurde, als es nach der gemachten

Bemerkung gewöhnlich geschieht. Vielmehr ist die Holzverschwendung bei offenem Feuer noch weit größer.

Nach verschiedenen Berechnungen des Grafen von Rumford, die er mit großer Genauigkeit über den Holzverbrauch in mehreren Privatküchen gemacht hat, scheint es, daß zum wenigsten neun Zehntheile des darin verbrauchten Holzes erspart werden könnten, wenn man, statt über offenem Feuer zu kochen, die Verbesserungen einführte, die er in den unter seiner Aufsicht erbauten Küchen eingeführt hat.

Um die Suppe in der Küche des Münchner Arbeitshauses zu kochen, mußte das Feuer 5 Stunden lang unterhalten werden, indem die daselbst gewöhnliche Suppenart über 3 Stunden kochen mußte, wenn sie ganz gut seyn sollte,

Die dazu gebräuchliche Feuerung war trockenes Buchenholz, wovon man zu 1000 Portionen Suppe 300 Bayersche Pfund brauchte, welche 43 Kreuzer kosten. Folglich kommt für eine Portion Suppe an Feuerungskosten $\frac{1}{2\frac{1}{3}}$ Kreuzer.

Würden die 1000 Portionen Suppen in Privatküchen gekocht, und nähme man an, daß jene 1000 Menschen in Familien von

5 Personen getheilt werden; so würde dies 200 Familien ausmachen. Da nun in jener öffentlichen Küche für 1000 Personen zu kochen 300 Pfund Holz erfordert wurden; so würden diese unter 200 Familien vertheilt, täglich auf jede $1\frac{1}{2}$ Pfund betragen. Nach dieser Berechnung mußte also eine Bayersche Klafter Holz, die 2200 Bayersche Pfund wiegt, zum Kochen für eine Familie von 5 Personen 1466 Tage oder 4 Jahre 6 Tage hinreichen. Aber nach den genauesten Untersuchungen über den wahren Holzverbrauch in Privatfamilien, beim Kochen über offenem Feuer, wie es jetzt noch allgemein gebräuchlich ist, ergiebt sich, daß 5 Pfund gute Erbsensuppe kaum bei weniger als 15 Pfund trockenem Buchenholze bereitet werden könne; folglich würde eine Klafter von solchem Holze, anstatt für eine Familie von 5 Personen zur täglichen Bereitung einer Suppe 4 Jahre hinzureichen, kaum 5 Monate hinreichend seyn.

Hiebei muß man jedoch bemerken, daß der Unterschied in der Menge des Holzverbrauchs nicht blos in der Verschiedenheit der beiden Methoden die Feuerhitze zu behandeln seinen Grund habe, denn außer den Wirkungen, die durch eine zweckmäßige Anord-

nung der Feuerheerde hervorgebracht wird, erfordert eben dieselbe Anordnung weniger Feuerung, je größer die auf einmal zu bereitende Menge der Speisen, und je größer der Kessel ist, daher ist die Holzersparung, die durch das Kochen im Großen bewirkt wird, sehr beträchtlich.

Es wäre sehr zu wünschen, daß man nicht allein in holzarmen, sondern selbst auch in holzreichen Gegenden endlich einmal im Ernst auf die Ersparniß dieses wichtigen Artikels dächte.

Wie viel Millionen Klafter Holz könnten jährlich in Deutschland damit erspart werden, und welch nützlichen Einfluß würde diese Ersparniß auf den Preis des Holzes selbst und auf den Reichthum eines Staates haben?

4. Der Herrnhuter Ofen.

Es ist zu verwundern, daß zu unserer Zeit, wo das Holz so hohen Preiß hat, nicht nur noch in vielen Privat- sondern selbst auch in Gasthäusern der Stadt Prag oft so ungeschickte und holzfressende altfränkische Öfen angetrofen werden; wo mich das Heitzen, des Tags allein, oft meh-

rere Gulden kostete, und ich dennoch dabei ein gehörig erwärmtes Zimmer entbehren mußte. Der Herrnhuter Ofen ist doch schon längst bekannt; daß man ihn bis jetzt nicht häufiger einführte, liegt wohl die Ursache hauptsächlich darinn, daß man das Alte gern beibehält, und das Neue haßt.

Die Zeichnung Tab. III. stellt einen Ofen dieser Art dar, der sich vor vielen andern durch eine geschmackvolle Form und durch vorzügliche Brauchbarkeit auszeichnet. Seine innere Einrichtung worauf das Wesentliche seines Vorzugs beruht, und wegen welcher er mit Recht unter die eigentlichen Sparöfen gerechnet werden kann, ist zwar Schuld, daß er nie ein ganz regelmässiges Ansehen bekommen kann; aber dennoch ist seine Form einer Veredlung fähig, wie man aus der dabei befindlichen Abbildung wahrnehmen kann. Wenigstens gewinnt die fodere Seite dadurch ungemein. Die 3 Öffnungen sind übrigens in Speisezimmern und Wohnzimmern sehr gut zu gebrauchen; und der Geschmack ist doch dabei eigentlich nicht beleidigt, zumal wenn man auf die wahre Bestimmung des Ofens Rücksicht nimmt.

Die Wärme zieht sich in diesem Ofen

durch horizontale und perperdikuläre Züge, und verbreitet also die Wärme von allen Seiten. Oben zieht sich der Rauch durch die herabsteigende Röhre, an der man eine Klappe anbringen kann, um die Wärme, nach ausgegangenem Feuer, in dem Ofen einzuschliessen. Auf der hintern Seite, wo die Röhre läuft, sind an den beyden Seiten in perpendikularzügen runde Deckel angebracht, die man heraus nehmen kann, um den Ofen zu kehren. An diesen runden Deckeln befinden sich Knöpfchen, um sie bequem anfassen zu können. Brennt man weiches Holz, so muß man Ofen und Röhre öfters auskehren lassen. Das Umsetzen des Ofens wird hiebei gänzlich erspart. Richtet man den eisernen Kasten zum Windofen ein, so ist der nämliche Aufsatz mit gleichem Nutzen zu gebrauchen. Für den Töpfer ist nur folgendes zu erinnern.

Die Säulen können holl oder voll seyn. Sie sind aus Stäben zusammen gesetzt, welche durch Bänder verbunden zu seyn scheinen. Da, wo der Rauch horizontal geht, greift die Füllung beinahe bis zur Hälfte der Säule ein; wo er aber perpendikular steigt, springt die Füllung $1\frac{1}{4}$ Zoll

auf jeder Seite hinein. Dieß ist alles, was hiebei anzumerken ist.

5. Zweckmässige Verbesserung der Stubenöfen durch Luftröhre.

Der wackere Conrektor an der Fürstenschule zu Meisen in Sachsen, Herr M. Tzschuken, hat eine Verbesserung an einem gewöhnlichen Stubenofen angebracht, die bekannt gemacht zu werden verdient. Eine Röhre von Eisenblech ist durch den Ofen geleitet, geht dann durch die Wand in die freye Luft, wo sie sich endlich aussen, am Ende, trichterförmig endigt. Dieser Trichter, welcher auch in die Röhre angesteckt seyn kann, nimmt die äussere Luft besser auf, leitet sie, wegen des verminderten Gleichgewichts, mit der Stubenluft in die Röhre, durch den Ofen, wo sie durch das anschlagende Feuer äusserst verdünnt wird. So wird die Luft, nach der Stärke des Feuers, verhältnißmässig warm in die Stube getrieben. Man erhält auf diese Art mit wenigen Kosten frische und zugleich warme Luft. In der Rauchröhre wird zugleich durch eine andere Röhre die mit einer Klap-

pe zum verschließen und öfnen versehen ist, die verdorbene Stubenluft, Tabaksrauch ꝛc. ꝛc. mit dem Rauch in die Feuermauer abgeleitet. (S. allg. Industrie Schule der Deutschen 1802.)

XI.

Von unerkannten Waldverwüstungen und verschwenderischem Holzaufwande.

1. Über den Verbrauch der Querlen.

Es ist beinahe unglaublich, welch' eine Menge Querlen jährlich verkauft werden. Man gebe nur einmal Acht, wie viel beladene, oft schwer beladene Karren Querlen an Jahr- und Wochenmärkten verkauft werden. Die meisten die man zu sehen bekömmt, bestehen aus den Gipfeln junger Waldbäume. Ich will den Schaden, der durch das Abschneiden der Gipfel entsteht, nicht berechnen, auch die Anzahl dieser Küchengeräthe, die theils

in den Städten, theils in den Dörfern jährlich abgesetzt werden, nicht angeben, weil beides unmöglich ist. Von Obrigkeitswegen sollte hierauf ein wachsames Auge gerichtet, und das Abschneiden der Gipfel durchaus verbothen werden, denn solche Geräthe könte, freylich mit etwas mehr Mühe, auch, wie bekannt, auf eine andere Art verfertigt werden. Man schneidet nicht blos die jungen Bäume so weit ab, als es die Länge des erwähnten Werkzeugs erfordert, sondern man giebt oft noch 1 — $1\frac{1}{2}$ Ellen zu, um das übrige Holz zu einem andern Behuf zu gebrauchen.

2. Über die ausgehauenen Wassertröge und Krippen in den Pferdeställen.

Eine der größten Holzverschwendungen sind die an so vielen Orten eingeführten ausgehauenen Wassertröge. Zu diesen nimmt man die unvergleichlichsten Trogbäume, und hauet an denenselben, den größten, besten und dauerhaftesten Theil des Holzes in die Späne aus, so daß sonderlich auf den Seiten des Troges selbst nichts als der so genannte Splint übrig bleibt, der am ehesten

von der Fäulniß durchdrungen wird, und verdirbt. Das innere Holz aber, so vernünftig und klüglich gebraucht es zu einer andern dienlichen Nutzanwendung geschickt wäre, wird dafür gegen Arbeitslohn unnütze in die Späne gehauen, und in den Ofen geschoben. Eben so gehen von einem dergleichen starken und schönen Trogbaum, um seiner Gestalt und Formwillen, hin und wieder, besonders oben, wo auf dem Trog selbst die Decke zu liegen kommt, große Theile des Holzes unbrauchbar ab, und werden durch die Axt des Zimmermanns und durch die Säge weggenommen. Gleichwohl kann in einem solchen ansgehauenen Troge der innere Raum niemals so viel betragen, als in einem, der aus Pfosten ausgesetzt wird. Jedermann begreift auch, ohne meine Erklärung, daß ein solcher Trog von der letztgemeldten Art allezeit mehreren Raum, mithin auch mehreres Wasser fassen müsse, als ein solcher ausgehauener. Wenn man aber einen solchen Stamm, der zu einem ausgehauenen Trog angewendet werden soll, zu Pfosten schneiden läßt, so kann man aus diesen Pfosten, die er giebt, gewiß statt des einen, wenn er wäre ausgehauen worden, 5 Wassertröge bekommen, die nicht nur un-

gleich größer sind, und weit mehreres Wasser in sich enthalten können, sondern die auch noch über dieses weit dauerhafter seyn müssen, weil der Trog aus Pfosten an einem Orte so stark und dicke, als an dem andern ist, da der ausgehauene im Gegentheil an Seiten, sonderlich oben zu, dünne, folglich auch zeitig nothwendig faul wird.

Ist dieß nun nicht eine unerlaubte Holzverschwendung, wenn ich statt 5 größerer und dauerhafterer Tröge aus einerley Stammholz nur einen einzigen kleinern und weniger beständigen bekomme? Gleich wohl ist sie so gebräuchlich und alle vernünftige Vorstellungen dawider, bleiben ohne Frucht. Allein warum? Sollte ich wohl unrecht haben wenn ich dem Eigennutze, dieser herrschenden Neigung so vieler Menschen, davon die Schuld beimässe? Ich glaube mich nicht zu irren, wenn ich mich für überzeugt halte, daß die ausgehauenen Tröge blos deswegen so vorzüglich beliebt seyn, weil sie dem Zimmermann mehreres Arbeits- und Taglohn, und dem Aufseher des Baues viele Spänne und Brennholz einbringen. Unter diesen Vorstellungen kann man leicht einsehen, warum dergleichen ausgehauenen Tröge auf herrschaftlichen - und Gemeindgebäuden im-

mer beibehalten werden, und weswegen wieder ihre Abschaffung der Herr Verwalter, der Herr Kirchenvorsteher, der Bauherr der Gemeinde, und wohl gar der Herr Pfarrer selbst streitet und kämpfet. Eben so unvernünftig ist die Einrichtung mit den ausgehauenen Krippen in den Pferdeställen, die man mit viel wenigere Kosten und Holzaufwande von Brettern verfertigen lassen könnte; weil solcher gestalt wenige Bretter eben so viel verrichten würden, als sonst ein schöner langer Stamm, dessen meistes Holz in Späne ausgehauen werden muß.

3. Zu den schädlichen Forstgewohnheiten gehört auch, daß man das Reißholz, so wie es in einigen Gegenden gebräuchlich ist, in dem Wald auf große, hohe und oben spitzige Haufen oder Schober setzen, und eine geraume Zeitlang alsdann auf den Gehauen stehen läßt.

Bei Regengüssen schiesset das Wasser über die spitzig zugesetzten obersten Reißholzbunde herab, und durchzieht die unter-

sten nnd innersten, die einen größern Umkreis einschliessen und gleichsam der Grund eines solchen Reißholzhaufens abgeben. Da nun die Strahlen der Sonne so wenig als die freye Luft zu dieser innersten Grundlage desselben hindurchdringen, und solche austrocknen können; besonders da noch die untersten Bunde auf dem Erdboden aufliegen, und so immerfort die Feuchtigkeit aus demselben an sich ziehen: so kann es nicht anders kommen, als sie müssen von dieser in ihnen verhaltenen Näsfe verdumpfen, vermodern und verstocken, so daß sie sich am Ende besser auf den Düngerhaufen, als in dem Ofen und in die Küche schicken. So aber wie dieses Reißholz schon in den Waldungen dem Verderben der Fäulniß ausgesetzt ist; so wird es wieder aufs Neue, nachdem es aus demselben abgefahren worden, diesem übergeben. Man sieht oft mit Jammer wie es wieder in dergleiche verderbliche Haufen vor den Wohnungen der Landwirthe unter freyem Himmel aufgesetzet, und also abermals sowohl von Seiten des Regens, als der Feuchte des Erdbodens, die in dem Wald angefangene Fäulniß vollendet wird. Aus diesen Gründen ist also dergleichen Reißholz, zum Bren-

nen um Hitze und Wärme von sich zu geben, höchst ungeschickt; es liegt nur auf dem Heerde oder im Ofen, und kohlet nach und nach weg, ohne Flamme und Hitze zu schaffen, und man hat also mehr Nutzen von ½ Schock dürren und wohl aus getrocknetem Reißholze, als von einem ganzen Schock auf solche Art halbverdorbenen.

4. Von dem Brettschneiden.

Auf unsern Schneidenmühlen werden nur die so genannten ungesähmten Bretter geschnitten. Es wird auf diese Art von einem Klotz nur oben und unten eine Schwarte und sogenanntes Seitenbrett weggenommen; an den übrigen beyden Längen aber keine. Mithin behalten die daraus geschnittenen Bretter an beyden Seiten ihrer Länge nach die Rinde des Baumes, und werden an solchen ungleich, rauh und höckericht. Deswegen heissen sie auch ungesähmte Bretter. Die ihnen entgegengesetzten gesähmten sind hingegen an ihrer Seiten bereits durch den Schnitt der Säge gerade, gleich und eben gemacht, und in dieser Absicht von dem Klotz, aus dem sie geschnitten werden, 4 Schwarten, nemlich eine oben, eine unten,

und eine auf einer jeden Seite, und eben so viele Seitenbretter weggenommen. Wenn man also aus einem Brettklotz nur ungesähmte Bretter schneiden läßt, so bekommt man erstlich 2 Schwarten und eben so viel Seitenbretter weniger, die an denen Seiten der Bretter ganz unnütze sitzen bleiben. Denn der Zimmermann, oder ein anderer Handwerker, der sie bearbeiten soll, kann sie zu der allermeisten Arbeit nicht eher brauchen, als bis er erstlich diese unnützen und ungleichen Seiten mit vieler Mühe und Zeitverlust weggehauen, und solche, um sie auf unterschiedene Art aneinander fügen zu können gleich und schlicht gemacht hat. So büsset mun also nicht allein dieses Holz, das ausserdem zwey nützliche Schwarten und zwey brauchbare Seittenbretter gegeben hätte, ein; sondern muß auch noch den Zimmerleuten die Mühe, solches in die Späne zu hauen, theuer genug bezahlen. Auf der Schneidemühle wäre eben dieses sehr leicht gethan gewesen. Man sieht leicht, daß diese Vorstellung sich vorzüglich auf die in einigen Orten gewöhnlichen ungesähmten Spintbretter bezieht. Bei diesen ist der erwiesene Schade allerdings beträchtlich, welcher hingegen bei den dünnen und schlechten, zu

allerhand Gebrauch zu verwendenden Schlagbrettern nicht viel sagen will.

5. Die mit dem Brennholz gewöhnliche Abtheilung in Scheit- Klippel- und Backen-Klaftern gehört unter die holzwüstenden, für den Waldbesitzer nachtheiligen Einführungen.

In Ansehung des Brennholzes wird in Holzschlägen an einigen Orten folgender Gestalt verfahren: Die stärksten Stämme werden gehörig mit der Säge zu Klippeln zerschnitten, solche in Scheite zerspaltet, und zu Klaftern aufgesetzt, die alsdann Scheitholz-Klaftern, zum Unterschied dergleich zu beschreibenden, genennt werden. Die schwächeren Bäume werden in Klippel, von gleicher Länge mit den Scheiten, durch die Axt zerschroten, und alsdann ungespalten in Klaftern gelegt, die man Klippelklaftern heisset. Eine solche Klippelklafter wird gewöhnlicher Weise halb so theuer, als eine Scheitholzklafter bezahlt. Die starken Äste der umgemachten Bäume werden erstlich von den Seitenästen, die im Forst liegen

bleiben und ohne Nutzen verfaulen, gereiniget, hernach ihrer ganzen Länge nach, ebenfalls in Klaftern geleget. Die Gipfel und überhaupt der oberste Theil der Bäume, in 2 Ellen lange Klippel zerschnitten, müssen ihnen Gesellschaft leisten. Eine solche Klafter hat den Namen einer Zackenklafter, und man verkauft sie um das Drittheil des Preißes, mit dem eine so genannte Scheitholzklafter bezahlt werden muß. Der Verlust des Holzes, das durch das Aufschrotten mit der Axt verloren geht, ist beträchtlich. Ferner werden diese also zerschrottenen Klippel unzerspalten in die Klaftern gelegt; daß sie auf solche Art um desto eher verstocken, mithin zur Feuerung untauglich werden, ist augenscheinlich. Allein dieß will ich alles nicht in Betrachtung ziehen; sondern bitte nur zu überlegen, wie viel der Eigenthümer durch diese Zusammenlegung der ungespaltenen Klippel an Holz einbüßt. Die Scheite eines gespaltenen Klippels lassen sich nimmermehr in der Klafter wieder so gefüge zusammenlegen, daß sie in derselben nicht einen größern Raum, als wenn man solche Klippel ungespalten mit hineingelegt hätte, einnehmen sollten.

Der würdige Veteran Beckmann

eifert wider diesen Mißbrauch sehr. Man sehe darüber dessen Beyträge zur Verbesserung der Forstwissenschaft ꝛc. 2te Aufl. Schemnitz, bei Stößel, 1769. 4° S. 60. Was bei dem Holzmachen zu beobachten s. desselben gegründete Versuche und Erfahrungen von der zu unsern Zeiten höchst nöthigen Holzsaat ꝛc. 5te Auflage, eben das. 1788. 4° S. 184. ff. und desselben Anweisung zu einer pfleglichen Holzwirthschaft ꝛc. 3te Aufl. ebend 1784. Kap. III. Fr. 33. S. 230.

6. Holzverschwendungen beim Bauwesen.

Zu den Arten der Holzverschwendung beim Bauwesen ist vorzüglich zu rechnen, daß man heute dasselbe fällen, morgen durch den Zimmermann bearbeiten, und übermorgen alsdann schon verbauen läßt. Diesem Holze muß die Feuchtigkeit, so es in sich hat und die unter solchen Umständen nicht austrocknen kann, nothwendig bald zur Fäulniß verhelfen, besonders da es gemeiniglich von aussen und innen beworfen und übertüncht wird, und also aus dem

nassen Anwurf und dem Kalch und Leime, auf dem es liegt und mit dem es ausgeklebt wird, noch immer neue Feuchtigkeiten an sich zieht. Darf man sich hier wohl wundern, wenn nach Verlauf weniger Jahre solches Holz fault, das Gebäude wandelbar und baufällig wird, und eine Reperatur desselben oder gar ein neuer Bau unvermeidlich ist, zu dem man ohne der übrigen Kösten und Schaden zu gedenken, wieder Holz haben muß. Eben dieß gilt auch von der verderblichen Gewohnheit, daß man die Schwellen der Gebäude gar oft so einleget, daß sie aus der Erde Näsſe und Feuchtigkeiten anziehen, mithin mehr als zeitig verfaulen, und dieselben selbst wandelbar werden müssen. Es ist schon schlimm genug, wenn sie gleich auf die nasse Mauer, ehe solche noch recht austrocknet ist, gebracht werden, vornehmlich, da sie selbst gemeiniglich noch nicht recht dürre sind. Denn auch unter diesen Umständen kann es nicht fehlen, daß sie nicht die Feuchtigkeiten an sich ziehen, und den Ansatz zur Fäulniß nehmen sollten. Der um den Holzanbau rühmlichst bemühete Herr Amtmann Leopold in Sorau schreibt dießfalls in den Leipz. ökonom. Nachrichten B. IX. S.

991. u. f. also: „Auch befördert und verursacht den Holzmangel nicht wenig, daß viele tausend Landwirthe, ihre Gebäude auf so schlechten Grund bauen. Sie legen ihre Schwellen zu nahe auf den Erdboden, sie bringen zwar einige Steine darunter; aber die Last des Gebäudes drückt die Schwellen mit den Steinen in kurzer Zeit in den Boden, zumal wo das Erdreich nicht fester Eigenschaft ist, und da verfaulen in Zeit von 15 — 20 Jahren die Schwellen, das Stockwerk sinket nach, es ziehen die Säulen und Bänder sich aus den Zapfen, es wird das Gebäude so wandelbar, daß in 30 oder höchstens 40 Jahren schon wieder viele Gebäude aufs neue gebauet werden müssen. Wenn aber alle Wirthschaftsgebäude, die neu gebauet werden, im Anfang mit Mauer 1 oder $1\frac{1}{2}$ Ellen über die Erde gemauert würden; es dürften nur die Säulen auf die Mauer, nebst dem übrigen Holzgebäude gesetzet werden; es würde sodann ein solches Gebäude mehr denn drey, die nicht so, sondern nur mit Schwellen auf dem Erdboden gebauet worden sind, überdauern. Die Unterthanen selbiger Zeit, und die nachfolgenden Besitzer hätten den Nutzen davon zu erwarten, daß sie sich nicht mehr so

viel mit beschwerlichem Bauen schlagen dürften, und viel tausend Thaler Geld könnten dadurch erspart, oder zu andern Nothdürften verwendet werden.'' Daß aber der Holzmangel nothwendig ganz beträchtlich vermehret werde, wo man so bauet und mit den Gebäuden dergestalt umgehet, daß das Holzwerk derselben in kurzer Zeit verfaulen, und man also immer wieder vom Neuem bauen muß, läßt sich leicht begreifen. Es gehört allerdings auch ferner unter die bösen Gewohnheiten, daß man auf dem Lande zur Winterszeit, die hölzernen Wände ringsum mit Reißholze zusetzet, und dadurch den Anfall und das Eindringen der Kälte verhindern will, dadurch sammeln sich hinter diesen Vormauern die Feuchtigkeiten, und verursachen wegen des verhinderten Zutritts der freyen Luft an den Wänden, vor die solches gesetzet ist, Fäulung und Verderben. Es bleibt dießfalls mehr als zu wahr, wenn gedachter Herr Amtmann Leopold in den Leipz. ökonom. Nachrichten B. VII. S. 330. schreibt: „Der Dünger, der oftmals an die Holzwände geworfen wird, als auch das Reißholz, welches vor die Wände gesetzet wird, damit es warm

seyn soll, kontribuiren auch viel zu einer zeitlichen Fäulung."

7. Von der Untauglichkeit des grünen und nassen Holzes zu Feuerungen.

Das grüne und nasse Holz ist zur Feuerung höchst ungeschickt, weil von demselben wenig Hitze und Wärme zu erwarten steht. Denn wegen der in sich habenden überflüssigen Feuchtigkeit brennet es nicht, es liegt nur im Ofen und kohlet so nach und nach weg, ohne Flamme und Hitze zu geben, so daß man zu Hervorbringung eines gleichen Grades derselben einen weit grössern Theil von solchen nöthig hat, als wenn man dürres und ausgetrocknetes gebrauchet. Manche Wirthe suchen zwar darinnen eine Holzersparung, aber wohl recht ungereimter Weise. Sie meinen, ihr böses Gesinde dessen lüderliche Holzwirthschaft sie gar wohl einsehen, verwüste des dürren Holzes, das so leicht brennte, weit mehr, als des nassen und grünen, das ihnen allezeit sehr viele Mühe und Noth mache, um solches dahin zu bringen, daß es brenne. Allein, sie bedenken nicht, daß hierbei für sie als

Herrschaften der Schaden noch grösser sey. Denn ihre Stuben müssen doch geheitzet und warm gemacht, und ihre Speisen sollen doch zugerichtet werden. Da nun solches feuchte und nasse Holz nicht brennen will, so legt das Gesinde, wenn sie es einmal mit so vieler Mühseligkeit zu Flammen gebracht haben, ganz ungeheure Haufen desselben an, damit es nur fortbrennen, und sie nicht von neuem plagen soll. Wie viel Zeit gehet nicht ferner ihnen mit dieser langweiligen und beschwerlichen Feuerung verloren, die ausserdem ihre Dienstboten nutzbarer hätten anwenden können? Und wie möchte eine solche Wirthschaft vortheilhaft heissen, da es eine der zuverlässigsten Wahrheiten ist, daß 4 Klaftern dürres Holz, wenn man auch viel zugiebt, eben so viel Hitze und Wärme geben, und man mit solchen zur Feuerung eben so viel ausrichten kann, als mit 5 bis 6 Klaftern nassen oder nur halb trockenen? Von der lüderlichen Holzwirthschaft mit nassen und grünem Holze findet sich eine schöne Stelle in den Betrachtungen den Holzmangel betreffend, die wir im IX. Band der Leipz. ökonom. Nachrichten S. 730. u. f. lesen: „Es gereichet zum wahren Umbringen der Hölzer, daß von Ein-

wohnern der so genannten Holzländer, das Schlagen des vor jede Haushaltung jährlich nöthig seyenden Brennholzes nicht zu rechter Zeit verrichtet wird. Der Bauer verbrennt selten anderes, als ganz grünes Holz; er meint, zur Winterszeit habe er die beste Weile, solches abzuschlagen, einzufahren und zum Ofen zu bringen; so wie er etwas dürres und zu rechter Zeit geschlagenes Holz hat, hält er es für Kaufmannswaare. Wie beträchtlich aber den Holzungen mit solcher tollen Wirthschaft geschadet werde, können alle jenen Hauswirthe, die zu weilen aus Noth mit nassem Holze ihre Feuerung bestreiten müssen, bezeugen. Es steht fast schlechterdings zu behaupten, daß bei Consumtion ganz grünen Holzes 3 Klaftern nicht mehr Hitze, als eine vollkommen dürre Klafter zuwege bringen; dazu rechne man noch die mehr als doppelten Holzfuhren, das vergebliche mehrere Arbeiten im Holzschlagen und die weit grössere Versäumniß, welche zu beständiger Wahrnehmung der Ofenfeuer angewendet werden muß; so offenbart sich der große Verlust allenthalben augenscheinlich ꝛc.

8. Von dem häufigen Gebrauche der Späne zum Leuchten.

Man würde erstaunen, wenn man nur einmal eine richtige und genaue Rechnung sehen sollte, wie viel Holz jährlich in manchem Dorfe nur zu dem Geleuchte verbraucht wird, da man mit solchem, als mit einer eingebildeten Kleinigkeit, auf das lüderlichste umgehet. Man verwüstet Späne in schwerer Menge, und stehet noch in der süssen Einbildung, es sey solches eine gar gute Wirthschaft, und man erspare gar ein grosses durch dergleichen Einrichtung.

9. Von dem großen Heerdfeuern in unsern Küchen, und von den ungeheuren Kachelöfen.

Es giebt mehr als einen Weg, durch den man in der Hauswirthschaft das Holz zu verschwenden gewohnt ist. Davon zeigt unsere verkehrte Bauart, unser kostbares Holzgeleuchte, unsere Öfen, und besonders auch unsere Küchen. An allen diesen Orten findet man bei Vornehmen und Geringen, bei Reichen und Armen, in Ansehung des Holz-

verbrauchs, eine fast durchgängig herrschende Liederlichkeit. Daß solche immer von einer Zeit auf die andere fortgepflanzt, ja eher ausschweifender, als eingeschränkter wird, kann demjenigen gar nicht unbegreiflich seyn, der da den mächtigen Einfluß, so die Erziehung und die Gewohnheiten in die Denkungsart der menschlichen Seele haben, verstehet. In den meisten Wirthschaften ist das Holz gerade das Ding, um das man weniger Sorge trägt. Man kennt seinen wahren Werth nicht, folglich weiß man es auch nicht nach Verdienst zu schätzen. Alles, was man davon denkt, läuft dahin aus, daß man nehmlich das Holz habe, um es zu verbrennen; mithin bleibt es am Ende noch verdienstlich, wenn man dessen fein viel in den Ofen schiebt und zu Asche macht. Die Jungen, die in einer solchen Landwirthschaft erzogen werden, saugen gleich in den ersten Kinderjahren so geringschätzige Begriffe in Ansehung des Holzes ein. Niemand öffnet ihnen die Augen, und unterrichet sie von den unverantworlichen Folgen, die mit der Holzverschwendung verknüpft sind. Ein junges Obstbäumchen zu Grunde richten, wird ihnen noch wohl von den Ältern unter Bedrohung ernstlicher Strafe verboten. Und der Schul-

meister erweiset ihnen vielleicht gar aus dem Catechismo, daß solches eine Todsünde sey. Aber daß die liederliche Wirthschaft mit dem Holze wider die Absichten des Schöpfers und die schuldige Nächstenliebe streite, und worinn solche unzuläßige Holzverschwendung eigentlich bestehe, davon sagt ihnen niemand etwas.

An den vieler Orten gewöhnlichen Stuben- und Wirthschaftsöfen befinden sich sowohl in der Anlage, ols ihrer Erbauungsart gar mancherley holzverwüstende Fehler. Öfters sind solche an der Wand, durch welche das Ofenloch gehet, so knapp angesetzet, daß ganz natürlicherweise durch dieses Letztere, an dem der Heerd des Ofens selbst unmittelbar anstehet, die Hitze und Gluth des Feuers vielmehr hinauswärts ziehen,, und also ohne Nutzen verlohren gehen, als zu der Erwärmung der Stuben beitragen muß. Ein solcher Ofen verzehrt gewiß jährlich weit mehr Holz, als man nöthig haben würde, wenn er in einiger Entfernung von der Mauer abstünde, und ein der Größe des Ofenlochs gemässiger Schlund vom solchen bis zu dem Heerd des Ofens selbst hingeführt wäre. Die großen und ungeheuren Ofenmaschinen, durch die uns unsere Vorfahren noch eine Abschilderung der Kinder

Enacks hinterlassen haben, imgleichen die mit mehr als einem Fuder Leim inwendig auf das dickste ausgeschmierten Kachelöfen sind eben so reichliche Holzverwüster. Neue kleinere, und in den erzählten Stücken verbesserte, würden sich durch die einträglichste Holzersparung einem jedem Hauswirth vielfältigmal bezahlt machen.

Man wird ferner nicht leicht zu der Zeit, da man ordentlicherweise mit Zurichtung der Speisen beschäftiget ist, in eine Küche kommen, wo man nicht auf dem Heerd derselben ein großes und langes Feuer, um welches einige Töpfe herum stehen, antreffen möchte. Die in diesen befindliche Speisen sollten sieden und kochen. Und mein Gott! wie viel gehört auf solche Art zur Erreichung dieses Endzwecks nicht Holz? Denn alle diese Töpfe empfinden die Hitze des so ungeheuren Feuers nur von der schmalen Seite, mit der sie an dem brennenden Scheiterhaufen anstehen. Es ist leicht zu ermessen, daß also bis zu gänzlicher Erhitzung dieses irdenen oder blechernen Gefäßes, und bis die darinn enthaltenen Speisen auf den Punkt des Kochens gebracht werden, weit mehr Holz und noch einmal so viel Zeit nöthig ist, als wenn der Topf so über dem Feuer stünde, daß die

Gluth desselben ihn zu gleicher Zeit von allen Seiten erhitzen könnte. Denn nach der gewöhnlichen Art gehet der größre Theil von der Wirkung des Feuers ohne einigen Vortheil verlohren, und die stärkste Hitze eines solchen ungeheuren Holzhaufens fliegt ohne Nutzen in die Esse. Er kann ja nur auf der Seite seine Gluth zur Erwärmung der angesetzten Töpfe wirksam erweisen. Da man also nach der Wahrheit nun leicht behaupten darf, daß man auf diese Art mit einer Klafter Holz nimmermehr soviel auszurichten im Stande ist, als man es bei einer bessern und überlegtern Einrichtung mit $\frac{1}{2}$ Klafter desselben reichlich kann, so gehört diese verderbliche Küchenanstalt wohl unstreitig mit unter die sehr beträchtlichen als abschaffenswürdigen Holzverschwendungen Zur Abhelfung dessen dürfte man sich nur eines großen eisernen Rostes bedienen, der die erforderliche Höhe hätte, daß unter ihm das Feuer auf dem Heerd gemacht werden könnte. Auf diesen Rost stellet man hernach so viele Töpfe, als man nöthig haben möchte; so wäre es ganz sicher, daß solche, weil sie rund herum mit dem ganzen Umfang ihres Bodens über dem Feuer stünden, und von allen Seiten seine Gluth empfänden

in halb so langer Zeit und mit halb so vie-
lem Holz, als sonst nach dem alten Schlend-
rian, erhitzet, und zum Kochen gebracht wer-
den müßten. So schrieb und klagte Johann
Gottlieb Beckmann schon vor 40 Jah-
ren. S. dessen Beiträge zur Verbes-
serung der Forstwissenschaft.
Was sollen wir nun in unseren, durch die
höher gestiegene Kultur so sehr auszeichnen-
den Zeiten sagen, da diesen Beschwerden noch
so wenig abgeholfen worden ist!!

XII.

Biographische Skizzen

von

solchen Naturforschern, Gelehrten und Forstmännern, welche sich entweder in wissenschaftlicher oder ökonomischer Hinsicht um das Forstwesen wesentliche Verdienste erworben haben.

1. Karl von Linne.

Karl von Linne, einer der größten Naturforscher des 18ten Jahrhunderts, Ritter des Nordsternordens, Professor der Botanik, und Mitglied fast aller Akademien der Wissenschaften in Europa, ward in Schweden in einem Dorfe, Namens Rashult, in der Provinz Smaland, den 23. May 1707 gebohren. Sein Vater, ein Prediger, wollte, daß er Theologie studieren sollte, der

muntere Knabe war aber lieber im Freyen, und sammelte Kräuter. Dieß brachte ihn zu dem Entschluß, seinen Sohn Schuster werden zu lassen. Hätte der Provinzialmedicus zu Wexiö, Rothmann, sich nicht seiner angenommen, und den Vater dahin gebracht, daß er ihn Medizin studieren ließ, so wäre Linne's großes Genie unterdrückt worden. Unter vielen Mühseligkeiten und in großer Dürftigkei legte er die akademischen Jahre zurück. Celsus, Professor der Theologie zu Upsal, und Rudbeck nahmen sich seiner zuletzt an. Er durchreiste 1732 auf Kosten der Akademie fast ganz Lappland, um Untersuchungen über die Naturgeschichte anzustellen, und trotzte auf dieser gelehrten Reise dem Schrecken der Wildnisse, dem Hunger, Durst, Frost und Hitze. Nach seiner Zurückkunft machte er mit der Tochter des Doktor Moräus, seiner nachmaligen Frau, Bekanntschaft, die ihm Geld, nach Holland zu reisen, und dort zu promoviren, gab. Durch Böerhaave wurde er dem Doktor Cliffort empfohlen, der ihn auf kurze Zeit nach England schickte, und dessen Garten und Herbarium er nutzte. Nach Rudbecks Tod ward er Professor der Botanik zu Upsal. Der König hob ihn in den Adelstand, und machte ihn

endlich zum Archiater und Ritter des Nordsternordens. Er starb den 8. Jänner 1778. Seine Werke sind:

Hortus Cliffortianus, Amstelod. 1737. in Folio;

Systema naturæ, in 8vo.

Ein Buch voll von neuen Ideen und Beobachtungen.

Genera Plantarum. 2 vol. in 8vo.

Ein sehr geschätztes Werk; die neueste Ausgabe ist Frankfurt am Mayn. Tom. I. 1789. II. 1790.

Flora Laponica. 1737. in 8vo.

Methodus, sexualis, systema a staminibus & pistillis. in 8vo.

Systema plantarum curante D. Joh, Jac. Reichard. Francof. a, M. Tom. I. II. III. IV. 1779. und 1780. in 8vo.

Die Methode des Tournefort *) war fast allgemein angenommen, als Linne

---

*) Tournefort fängt 1694 eine neue Reform mit der Botanik an. Er bestimmt die Gattungen genauer nach der Blume, und führt alle entdeckte Pflanzen auf. Sein System und die bessere Bestimmung der Gattungen erwarben ihm einen grossen Ruhm, der nur durch Linnes Verdienste verdrängt werden konnte.

ohngefähr 700 Pflanzen betrachtete, und fand, daß die Staubfäden und Blumenstengel die wahren Mittel wären, sie zu erkennen. Die Betrachtung dieser Menge von Pflanzen gab ihm 24 Klassen und 1174 Geschlechter. Er entwickelte dieß 1737 im genannten Buche und erregte dadurch viel Aufsehen. Man setzet seit einiger Zeit den Tournefort weit unter Linne. Die Anhänger dieses letztern Botanikers suchen, um ihres Meisters Ehe aufrecht zu erhalten, wie gewöhnlich, das System des Linne schon bei den Alten, und was findet man nicht, wenn man finden will? Wenigstens ist es gewieß, daß der berühmte Böerhaave sich schon seit 1710 der Staubfäden und Blumenstängel zur Charakterisirung der Geschlechter bediente. Wer aber gerecht ist, wird eingestehen, daß die Ausführung dieser Idee neu und dem Linne eigen ist. Sein eigentliches Verdienst um die Botanik besteht daher in richtiger Bestimmung der Gattung, Festsetzung eines Gattungs- und Trivialnamens, Einführung einer bessern Terminologie, richtiger Beschreibung der Arten, und Erfindung eines leichten, faßlichen Systems, was auf das Geschlecht der Pflanzen gegründet ist. Seine Schüler gehen nun in

alle Weltgegenden, und entdecken neue Pflanzen. Sein System verbreitet sich durch ganz Europa, und findet überall Anhänger *). Die Blumen der Moose werden endlich von Hedwig entdeckt **). Linne war von kleinem Wuchs, und hatte ein lebhaftes und durchdringendes Auge. Sein vortreffliches Gedächtniß ward in seinen letzten Jahren etwas schwach. Er verband mit einem sehr angenehmen Charakter eine große Empfindsamkeit, und gerieth leicht in Zorn, ward aber auch eben so leicht wieder besänftigt.

---

*) Professor Siegesbeck in Petersburg leugnete das Geschlecht, und gerieth darüber mit Linne in Streit. Gleditsch bewies daß Linne Recht hätte.

**) Obgleich Linne die ganze Natur ordnete, und im Gewächsreiche das Geschlecht der Pflanzen beobachtete, so war er doch so glücklich nicht gewesen, bei den Cryptogamisten diese Theile zu finden. Nur allein Hedwig hatte das Glück, dies Geheimniß der Natur zu belauschen. Ihm verdanken wir eine bessere Kenntniß und völlige Reform der Cryptogamie. Er fand unter starken Vergrößerungen bei den Moosen, daß die Körper, die Linee für weibliche Blumen hielt, männliche, und daß die für männlich gehaltenen Theile Saamenkapseln wären. Seine Entdeckungen erstreckten sich auch auf die Farrenkräuter, Flechten und Pilze.

Seine feste und muthvolle Seele machte, daß er langwierige Arbeiten und beschwerliche Reisen aushielt.

2. Dü Hamel dü Monceau.

Henri Louis dü Hamel dü Monceau, Inspektor der französischen Marine, war Mitglied der Akademie zu Paris, seiner Vaterstadt, der königl. Gesellschaft zu London, und mehrerer Akademien. Er widmete sein ganzes Leben dazu, die Kenntnisse, welche auf die Landwirthschaft, die Handlung, die Schifffahrt und die mechanischen Künste Beziehung haben, auszuarbeiten und zu vervollkommen. Er machte viele neue Beobachtungen und mehrere nützliche Erfahrungen. Mit nichten geitzig mit seinen Kenntnissen, verbreitete er seine Belehrungen in Frankreich und im Auslande, und gab allen denen ausführliche Antwort, die sich an ihn wandten. Seine Bescheidenheit war eben so groß, als seine Kenntnisse. Als er Inspektor der Marine war, fragte ihn eines Tages ein junger Offizier, der ihn vielleicht in Verlegenheit setzen wollte, um etwas. Die Antwort des Philosophen war hier, wie bei vielen andern Gelegenheiten: „Ich weiß

davon nichts.“ — Der junge Mensch antwortete ihm: Wozu hilft es denn also, Mitglied der Akademie zu seyn? Kurz darauf wurde er selbst von ihm gefragt, und verlohr sich in vage Antworten, welche seine Unwissenheit aufdeckten. „Mein Herr,“ sagte nun dü Hamel zu ihm, „Sie sehen, wozu es hilft, Mitglied der Akademie zu seyn, dazu nehmlich: daß man von Dingen, die man nicht versteht, auch nicht spricht.“ Seine Werke sind:

Traité de la fabrique des manoeuvres pour les vaisseaux, ou l' Art de la corderie perfectioné, in 4to.

Elémens d' architecture navale, ou Traité pratique de la construction des vaisseaux, 1754, in 4to.

Moyens de conserver la santé aux équipages des vaisseaux, avec la maniere de purifier l' air des salles des hôpitaux, 1759, in 12.

Traité general des pêches maritimes, des rivieres & des étangs, in fol. In mehrere Abschnitte getheilt, mit vielen Kupfern.

Elémens d' agriculture, 2 vol. in 12. öfter wieder aufgelegt.

Traité de la culture des terres, 6 vol. in 12.

Traité des Arbres & arbuſtes, qui ſe cultivent en France en pleine terre, 1755. 2 vol. in 4to.

La phyſique des arbres, 1758. 2 vol. in 4to.

Der Verfaſſer behandelt in dieſem vortreflichen Werke die Anatomie der Pflanzen, die vegatabiliſche Oekonomie und verſchiedene andere Gegenſtände, die auf die Botanik Bezug haben.

De ſemis & plantations des Arbres, 1760, in 4to.

Er erläutert darinn eine Methode, die Bäume zu vervielfältigen und zu ziehen, um ſie in Bosquets und Alleen zu pflanzen, Wälder und Gehölze zu bilden, zu unterhalten ꝛc.

Du Transport de la conſervation & de la force de bois, in 4to.

Man findet darinn die Mittel, die Bäume zum Schiffbau verſchiedentlich zu biegen, und in Ermanglung einfacher Stücke mehrere Stücke zu dieſem Gebrauche zuſammen zu ſetzen.

Traité complet des arbres à fruit, 2 vol. in 4to. Mit ohngefähr 200 Kupferstichen geziert, die von den besten Künstlern nach der Natur gezeichnet und gestochen sind.

Traité de la conservation des Grains, & en particulier du froment, 1 vol. in 12. Mit einem Nachtrage, gleichfalls in 12.

Traité de la Garance & de sa culture, in 12.

Histoire d'un insecte qui d'evore les grains de l' angoumois, in 12 fig.

Man hat auch von diesem unermüdlichen Schriftsteller die Kunst des Kohlenbrennens, Wachsbleichens, Cartenmachens ꝛc. in den Beschreibungen der Künste und Handwerke von der Akademie der Künste und Wissenschaften. Alle diese Werke sind mit Klarheit und Methode, ohne Deklamation und Abschweifungen vom Gegenstande geschrieben.

Ihr Verfasser starb den 23. August 1782, in seinem 82. Jahre als Dechant der Akademie der Wissenschaften.

3. Cramer.

Johann Andreas Cramer, ein Metallurg der ersten Größe, ein Kenner der Forstwissenschaft, und ein in seinem Leben viel zu wenig geschätzter, und nach seinem Tode viel zu bald vergessener deutscher Gelehrter des achtzehnten Jahrhunderts 1710, zu Quedlinburg gebohren, war Braunschweig-Lüneburgischer Kammerrath, und starb den 6ten Dezember 1777, in einem Alter von 67 Jahren, zu Berggießhübel, unweit Dresden.

Daß die Deutschen die fast allgemeinen Lehrer der Bergwerkskunst in Europa sind, ist hinreichend erwiesen. In neuern Zeiten war Cramer einer der vorzüglichsten, die den Ruhm der Nation von dieser Seite befestigten. Er besaß, als ein Mann von Genie, eine ausserordentliche Einsicht fast in allen Wissenschaften, besonders aber in dem Berg- und Hüttenwesen, viel Gegenwart des Geistes, und hatte die Gabe, sich auf eine leichte, angenehme, lebhafte und einnehmende Art auszudrücken. Er war der erste, der die Probierkunst auf richtige Grundsätze baute, und würde eben dieses bei der großen Feuerarbeit geleistet haben, wenn er nur noch ein paar Jahre länger gelebt hätte. Sein

über die Probierkunst geschriebenes Werk, unter dem Titel:

Elementa artis docimasticæ II. Tomis comprehensa. Lugd. Batav. 1739, in 8. c. fig. æn. ibid. 1744, in 8. maj.

wurde in das Deutsche, Französische und Englische übersetzt, und machte Cramers Namen fast durch ganz Europa berühmt. Auserdem hat man noch von ihm:

Anleitung zum Forstwesen, nebst einer ausführlichen Beschreibung von Verkohlung des Holzes, Nutzung der Torfbrüche ꝛc. Braunschweig, 1766. in Folio, mit 60 Kupfern.

Anfangsgründe der Metallurgie, worinnen die Operationes sowohl im großen, als im kleinen Feuer ausführlich beschrieben werden, Blankenburg, 1ter Theil, 1774, mit 19 Kupf. 2ter Theil, mit 2 Kupf. in Folio.

Unter seinen chemischen Kunstprodukten waren seine bis zum höchsten Grade der Täu-

schung zubereiteten Edelgesteine besonders merkwürdig. Außerdem besaß er noch eine weit ausgebreitete Kenntniß in der Physik, Naturgeschichte, Mathematik, Astronomie, und in vielen Theilen der Cameralwissenschaft.

Seine Gleichgiltigkeit gegen allen Anstand in der Kleidung gieng so weit, daß er bald für einen Bettler angesehen wurde, und sich bald in einem reich mit Golde besetzten Kleide und allem Kohlenstaube und Schmutz im Gesichte und an den Händen zeigte. Speise und Trank, Wachen und Schlaf waren für ihn Bedürfnisse, die er so bald befriedigte, als er sie empfand: er genoß daher oft in der Nacht eine Mittagsmahlzeit, und legte sich ordentlich zu Bette, wenn sein Bedienter die Mittagstafel deckte

4. Ehrendenkmahl des Oberförsters Stauch.

Ich theile hier einen Auszug aus der Frankfurter kais. Reichsoberpostamtszeitung (Beilage Nro. 11.) 1803 mit, den ich nicht ohne Rührung gelesen habe. Vielleicht ist dieser mehr im Stande, unsere Forstmänner

in Bewegung zu setzen, als zehn Instruktionen und Verordnungen.

„Die Stadt Otterburg im Bezirke Kaiserslautern, Donnersberger Departements, in der Absicht, dem verstorbenen Förster Stauch zu Otterburg auf eine eklatante Weise auch im Grabe noch ihre Erkenntlichkeit für seine mannigfaltigen Verdienste, welche er sich durch seinen unermüdeten Eifer in Anpflanzung junger Waldungen, durch seine bei jeder Gelegenheit bewährte Uneigennützigkeit und strenge Redlichkeit; durch seine allezeit willige Dienstfertigkeit zu helfen, wenn es in seinen Kräften stund, und sich mit seinen Kräften vertrug, und durch seine rastlose Thätigkeit, wodurch die unter seiner Aufsicht gestandenen Waldungen bei der allgemeinen Verwüstung im besten Zustande erhalten wurden, um sie und ihre späteste Nachkommenschaft erworben hat, zu beweisen, hatte den einstimmigen Entschluß gefaßt, demselben ein Monument zu setzen, dessen Kosten durch freywillige Beiträge der dankbaren Mitbürger des Verstorbenen bestritten wurden. Reiche und Arme hatten sich beeifert, zu diesem Zwecke einen ihren Glücksumständen angemessenen Beitrag zu geben. Keiner hatte sich davon

ausgeschlossen, und es wurde dieses Denkmahl mit folgenden Feyerlichkeiten wirklich aufgerichtet.

Nachmittags gegen 1 Uhr wurde den Bürgern und Bürgerinnen durch das Geläute aller Glocken das Zeichen gegeben, sich vor dem Gmeindehause (Lieu de rassemblement) zu versammeln. Während man mit dem Ordnen des Zugs beschäftiget war, wurde der von der Bürgerschaft bestellte Redner mit den zwey ältesten Greisen nach der Wohnung des Verstorbenen abgeschickt, um die Familie desselben abzuholen, und nach obgenanntem Versammlungsort zu begleiten. Als sie daselbst angelangt war, setzte sich der Zug, der von dem Gemeindehause durch die ganze Stadt bis zur Grabstätte in hoher feyerlicher Stille, mit größtem Anstande, und ohne der geringsten Unordnung vor sich gieng, und der schönste Beweis der allgemeinen ungeheuchelten Theilnahme aller Einwohner ohne Ausnahme war, nach folgender Ordnung in Bewegung.

1) Den Zug eröffneten 12 junge erwachsene ganz weiß gekleidete Mädchen; jedes war mit einem schwarzen Flor geschmückt, welcher bei den auf der rechten Seite gehenden, von der linken Schulter über die rechte

Seite und bei den auf der linken Seite, von der rechten Schulter über die linke Seite herabgieng. Sie trugen zwei Lorbeerkränze und vier Guirlanden aus Epheulaub an schwarzen Bändern; ihnen folgte

2) Die sämmtliche Schuljugend mit ihren Lehrern;

3) Eine Bande Musikanten mit blasenden Instrumenten und gedämpfter Trommel, welche der Natur des Festes angemessene Melodien spielten;

4) Die erwachsenen jungen Leute mit 2 schwarzen Fahnen;

5) Die Urne, welche auf die schon errichtete Piramide gesetzt werden sollte, schwarz behängt und getragen von den mit Trauerflor versehenen 8 ältesten Bürgern der Gemeinde;

6) Die sämmtliche Familie des erblaßten Edlen, und

7) Der von der Bürgerschaft bestellte Redner mit den Beamten der Gemeinde und des Kantons in ihrem Kostume an der Spitze der sämmtlichen Bürgerschaft, welche sich paarweise an dieselbe anschloß.

Als der Zug auf dem Begräbnißplatze am Grabe des Verstorbenen angekommen war, wurde folgende Ordnung beobachtet:

Die Jungfrauen stellten sich mit ihren Lorbeerkränzen und Guirlanden rechts zwischen die Piramide und dem Rednerstuhl; links standen die Jünglinge mit ihren Fahnen; die Schuljugend ward auf beiden Seiten vertheilt, einen halben Zirkel bildend, worinn der Familie und den Beamten ihre Plätze angewiesen waren; die Urne war quer vor das Monument aufgestellt; die Einwohner von Otterburg und die übrigen sehr zahlreichen Zuschauer, welche zum Theil aus stundenweit entlegenen Ortschaften herreisten, hatten sich um den besagten Zirkel herumgruppirt. Als alles in der möglichst größten Stille und Ordnung auf den bestimmten Plätzen angekommen war, traten die Greise vor, und setzten die Urne auf die zwölf und einen halben Schuh hohe und sehr schön ausgearbeitete Piramide, welche aus weißem Sandsteine gehauen ist, und drey gleiche Seiten bildet.

Auf der vordern nach der Stadt zugewandten Seite stehen die Worte in den Stein eingehauen:

„DEM REDLICHEN MANNE,
DEM GUTEN BÜRGER,
DEM EHRLICHEN FORSTMANNE,
DIE DANKBAREN BÜRGER
VON
OTTERBURG.“

Auf der rechten Seite stehet:

„ER THAT SEINE PFLICHT,
VND WOHL
SEINEN MITBÜRGERN.“

Auf der linken Seite:

„ER PFLANZTE
FÜR DIE
SPAETE NACHKOMMENSCHAFT.“

Auf der Vorderseite des Piedestals ist ferner zu lesen:

„PRIEDRCH STAUCH,
OBERFOERSTER IN OTTERBURG.
GEBOHREN DEN 5. JUNIUS 1742.
GESTORBEN DEN 30. VENTOSE
11 JAHRE *)
ALS FORSTBEAMTER IN DIENST
GESTANDEN 39 JAHR.“

*) Den 21. März 1803.

Sämmtliche Inschriften sind auf besondere, oval ausgehauene und geschwärzte Felder mit goldenen Buchstaben eingegraben, welche Felder sich auf dem silberfarbig angestrichenen Monument sehr gut ausnehmen.

Nachdem die Urne aufgesetzt war, traten die Greise zurück, und nahmen ihre Plätze linker Hand zwischen dem Denkmahl und den Jünglingen. Hierauf begränzten die Jungfrauen mit den zwey Lorbeerkränzen die Urne, und umwanden den obern Theil des Monuments mit ihren Guirlanden. Die Jünglinge pflanzten ihre Fahnen kreuzweise neben einander vor dem Monument auf. Während dem allem spielte die Musik Trauermelodien.

Der von der Bürgerschaft bestellte Redner, in der Person des Bürgers und Pfarrers zu Otterburg, Herr Reichhold, betrat hierauf die Rednerbühne und hielt eine dem Zwecke und Geiste des Festes angemessene, sehr rührende Rede. Hier nächst fiel Trauermusik ein. Nachher trat ein anderer Bürger, namentlich der Friedensrichter des Kantons Winnweiler, Herr Lippert auf, welcher im Namen der tief gerührten Familie eine schöne Dankrede an die Einwohner der Gemeinde Otterburg hielt,

und dem Edelmuth und Biedersinn derselben Gerechtigkeit widerfahren ließ. Alsdann ließ sich abermal die Trauermusik hören.

Das ganze Fest endigte sich mit einer Kollekte, die sehr reichlich ausgefallen ist, und wozu der bürgerliche Redner aufgemuntert hatte, nur wie er sich ausdrückte, nach dem Beyspiele des verklärten Mitbürgers, diesen in der Geschichte Otterburgs merkwürdigen Tag mit einer Wohlthat zu krönen, und solche auch den armen Nothleidenden unvergeßlich zu machen.

Wenige Denkmahle wurden vielleicht mit einem unschuldigern Herzen verdient, und mit einem so erkenntlichem aufgerichtet.

XIII.

Kurzer Abriß des Pflanzensystems.

Nicht so leicht hat irgend jemand so viel Gelegenheit, Beobachtungen über die Pflanzennatur zu machen, als ein Förster und Jäger. Man sieht mit Betrübniß, daß dieses gerade diejenige Kenntniß ist, welche am meisten von unsern Förstern und Jägern vernachläßigt wird. Wie wichtig und nothwendig daher dieselbe ist, brauche ich nicht vorerst zu beweisen; sondern gehe lieber gleich zu meiner Abhandlung über, die indeß als ein kleiner vorbereitender Beitrag zu einer größern gelegenheitlichen Ausbildung dienen kann.

Eintheilung der Pflanzen in Ordnungen, Geschlechter und Arten *).

Man bemerkt an manchen Pflanzen Ähnlichkeiten des Baues, der Blüthen, der Stellung der Blumen, und Übereinstimmung gewisser Eigenschaften, daß daraus allerdings gewisse natürliche Ordnungen entstehen, bei welchen man nicht auf ein einzelnes Kennzeichen allein, sondern auf viele Merkmahle zugleich sieht. Der größte Wunsch aller Botaniker ist, diese natürlichen Ordnungen richtig zu bestimmen, und allen Pflanzen darinn ihre Stellen anzuweisen. Bisher hat man nur einen Theil der Pflanzen in solche Ordnungen gebracht, und ist darüber noch nicht einig. Die Sache hat offenbar ihre großen Schwierigkeiten. Wenn wir aber auch ein natürliches System hät-

---

*) Verg. Anleitung zu den gemeinnützigsten Kenntnissen ꝛc. mit Klügels Encyclopädie **).

**) Für Förster hat Du Hamel's Naturgeschichte der Bäume darinn von der Zergliederung der Pflanzen und der Einrichtung ihres Wachsens gehandelt wird ꝛc. einen vorzüglichen Nutzen.

ten, so wäre uns doch noch ein Realregister darüber nothwendig, in welchem die Pflanzen nach gewissen unveränderlichen, unzweydeutigen Merkmahlen geordnet sind. Alle von der Gestalt, Größe, Farbe, Weiche, Härte, Glätte, Rauhigkeit u. d. gl., hergenommene Kennzeichen sind zweydeutig. Die Merkmahle müssen unveränderlich und zählbar seyn, auch durch einen bestimmten Ort sich auszeichnen. Solche trifft man bei Pflanzen nur in den Befruchtungswerkzeugen am mehresten unveränderlich an. Alle wirklich unterschiedene Pflanzen unterscheiden sich in diesen Werkzeugen: denn diese beziehen sich ganz unmittelbar auf die Hervorbringung des Saamens, woraus eine ganze ähnliche Pflanze wieder hervor gehen soll. Sie müssen also eine sehr bestimmte und unterscheidbare Einrichtung an jeder Pflanze haben. In ihnen drängt sich die ganze Wirksamkeit der Organisation zusammen, und die Säfte sind die feinsten und lebhaftesten der ganzen Pflanze. Daher ist hier die größte Mannigfaltigkeit der Zusammensetzung neben der genauesten Befolgung der Form, wovon die Bildung des Saamens abhängt.

Darum hat der berühmte Gesetzgeber der Botanik, von Linne, den Eintheilungs-

grund bei den Pflanzen von den Staubfäden und Stängeln genommen, und hat alle Pflanzen in 23 Klassen vertheilt, wozu noch die Klasse der kryptogamischen, mit unkenntlichen oder abweichenden Befruchtungswerkzeugen, kommt. Zwanzig derselben tragen vollständige Blumen, wovon die 13 ersten Blumen mit gleich langen von einander abgesonderten Staubfäden haben. Diese 13 Klassen benennt er nach der Zahl der Staubfäden mit einem metaphorischen Ausdrucke (denn Linne war ein Mann von einer gewaltigen, oft spielenden Einbildungskraft) einmännrige, zweymännrige — zehnmännrige (monandria, diandria &c.), d. i. Blumen mit einem, mit zwey — und zehn Staubfäden. Blumen mit 11 Staubfäden werden nicht gefunden. Es folgt also nun die zwölfmännrige Klasse, welche die Blumen mit 12 bis 19 Staubfäden enthält; die zwanzigmännrige gewöhnlich 20 Staubfäden, die inwendig an den Kelch, nicht in den Fruchtboden eingefügt sind; die vielmännrige 20 bis 1000 Staubfäden, die an dem Fruchtboden sitzen. Nun folgen sieben Klassen, worinn auf äussere Verhältnisse der Staubfäden und Stämpel gesehen ist. Die zweymächtige

(dydinamia), worinn 2 Staubfäden länger sind als die 2 übrigen; die viermächtige (tetradynamia) mit 4 längern und 2 kürzern Staubfäden; die einbrüdrige (monadelphia), worinn die Staubfäden mit ihren Stielen in ein Bündel verwachsen sind; die zweybrüdrigen (diadelphia) mit 2 Bündeln; die vielbrüdrigen (polyadelphia) mit drey und mehr Bündeln. Die zusammengewachsene (syngenesia), wo die Staubfäden mit Kölbchen, selten mit den Stielchen zusammengewachsen sind; die weibmännrige (gynandria), worinn die Staubfäden an den Stämpeln, nicht an dem Fruchtboden sitzen. Die drey folgenden Klassen begreifen die Pflanzen mit unvollständigen Blumen. Sind beiderley Blumen auf derselben Pflanze, so heißt die Klasse die einhäusige (monoecia), und wenn sie auf abgesonderten Pflanzen sich finden, die zweyhäusige (dioecia). Finden sich beyderley Blumen noch mit vollständigen vermischt, so heißt die Klasse die vielehligte (polygamia). In die letzte Klasse (cryptogamia) sind die Pflanzen mit schwer bemerkbaren Befruchtungstheilen, die Farnkräuter, die Moose, die Aftermoose und die Pilze gebracht; die Palmen, welche in keine Klasse sich fü-

gen, machen als Anhang den Beschluß. Die Unterabtheilungen hat Linne in den ersten 13 Klassen nach den Stämpeln gemacht. So ist die Tulpe eine Blume der ersten Ordnung in der 6ten Klasse, weil sie 6 Staubfäden mit einem Stämpel hat. Der Lein gehört in die fünfte Ordnung der 5ten Klasse wegen den 5 Staubfäden und 5 Stämpel. In der 14ten Klasse ist die Abtheilung nach dem Saamen gemacht, nachdem er bedeckt ist oder nicht; in der 15ten nach der Länge der Schoten, die entweder kurz oder lang sind; in den drey folgenden nach der Menge der Staubfäden. Die 19te Klasse besteht größtentheils aus Pflanzen mit zusammengesetzten Blumen, nach deren Beschaffenheit die Pflanzen eingetheilt werden. Die wenigen einfachen machen eine eigene Ordnung aus. Die Blumen der zwanzigsten Klasse werden nach der Zahl der Staubfäden geordnet; die aus der 21sten und 22sten nach der Beschaffenheit der Staubfäden; die aus der 23sten nach dem Umstande, ob die Blumen auf einem Stamme oder auf 2 oder gar 3 Stämmen sitzen *).

---

*) Die Ordnungen der Klassen in dem Linneischen Natursystem sind nicht weiter abgetheilt,

Die Geschlechter unterscheidet Linne nach der Blumenkrone, dem Kelche, dem Saamen und dessen Behältnissen; die Arten nach den Blättern, den Saamen, wenn er nicht zum Unterschiede des Geschlechts gebraucht ist, nach dem Stängel, nach den Blumenstielen, und andern dergleichen Merkmahlen. Jede Pflanze hat in dem Linneischen System einen zusammengesetzten Namen der Art, z. B. Lilium Martagon, Primula Auricula, Pinus Abies.

Von den 13 ersten Klassen kann man sich leicht sehr viele Beyspiele in der Natur selbst aufsuchen, da die Blumen der hierher gehörigen Pflanzen größten Theils sehr kenntlich sind.

In der 14ten Klasse, der Dydinamia, können zu Beyspielen genommen werden: mit unbedecktem Saamen, Münze, Lavandel, Saturey, Gunsel,

---

sondern die Geschlechter folgen nach dieser oder jener Aehnlichkeit auf einander. Doch sind in der jeder Klasse vorgesetzten Tafel die Geschlechter der zahlreichen Ordnungen nach der Beschaffenheit der Blumen oder Kelche, oder nach andern Unterscheidungszeichen, auf eine deutlichere Art in Unterabtheilungen gebracht, wodurch das Aufsuchen einer Pflanze sehr erleichtert wird.

(Ajuga), taube Neſſel (Lamium), Thymian, Majoran, Melliſſe; mit bedecktem Saamen, Löwenmaul (Antirrhinum majus), Hahnenkamm oder Klapper (Rhinantus criſta Galli). —

In der 15ten Klaſſe, der Tetradynamia: mit Schötchen, Kreſſe, Hirtentaſche (Thlaspi Burſa Paſtoris), Löffelkraut; mit Schotten, Levkoe, Nachtviole, Kohl, Rübe, Senf, Rettig, Waid. —

In der 16ten Klaſſe der Monadelphia: Storchſchnabel oder Geranium, Roſenmalve oder Stockroſe.

In der 17ten Klaſſe, der Diadelphia: Erdrauch (Fumaria) Feigbohne (Lupinus), Steig- Schminke- oder Vitsbohne, Erbſe, Saatwicke, Bufbohne oder Saubohne, Linſe, Robinia, oder unechter Acacienbaum (Robinia Beudacacia), Klee mit kopfförmig verbundenen Blumen, Luzerne. —

In der 18ten Klaſſe der Polyadelphia: die Citronen- Pomeranzen- Apfelſinen- Bäume; Johanniskraut (Hypericum). —

In der 19ten Klaſſe der Syngeneſia: 1) mit lauter fruchtbaren

Zwitterblumen: Sallat oder Lattich, Löwenzahn (Leontodon Taraxacum), Cichorien, Endivien, Klette, Distel, Artischocke, Saflor, Scharte;

2) **mit fruchtbaren Zwitterblumen und fruchtbaren Stämpelblumen:** Huflattig, Aster, Maslieben oder Angerblume (Chrysantkemum); römische oder edle Chamille, gewöhnliche Chamille, Schafgarbe (Achillea millefolium), Beyfuß (Artemisia vulgaris), Dragun (Artemis Dracunculus); Wermuth (Art. absinthium)

3) **mit fruchtbaren Zwitterblumen und unfruchtbaren Stämpelblumen:** Sonnenblume, Kornblume (Centaurea Cyanus);

4) **mit unfruchtbaren Zwitterblumen und fruchtbaren Stämpelblumen:** Ringelblume (Calendula);

5) **mit Blümchen, deren jedes einen besondern Kelch hat, innerhalb eines gemeinschaftlichen, sie umschließenden Kelches:** Kugeldistel (Echinops);

6) **einzelne Blumen, aber mit zusammengewachsenen Staubfäden:** Viole, Balsamine oder Springkraut

(Impatiens noli tangere) *), die Cardinalsblume (Lobelia Cardinalis). —

In der 20sten Klasse, der Gynandria: Knabenkraut (Orchis), Passionsblume oder Granadille, Osterlucey (Aristolochia). —

In der 21sten Klasse, der Monoecia: Birke, Buchsbaum, Brenn-Nessel (eine Gattung, die große Brenn-Nessel, ist zweyhäusig) Amaranth, Maulbeerbaum, Eiche, Wallnußbaum, gemeine Buche, Hainbuche (Carpinus), Haselstaude, Fichte mit ihren Geschlechtsverwandten, der Ceder, dem Lerchenbaum und der Tanne; Lebensbaum (Thuja), Cypresse; Kürbis, Gurke, Zaunrübe (Bryonia). —

In der 22sten Klasse, der Dioecia: Weide, Mistel (Viscum), Spinat, Hanf, Hopfen, Pappel (Populus), Wachholder, Taxus, Mausdorn (Ruscus). —

In der 23sten Klasse, der Polygamia, 1) auf einem Stamme vollständige und unvollständige Blu-

---

*) Der Name Impatiens oder Ungeduld daher, weil das Saamenbehältniß sich mit einer Federkraft öffnet, und die Saamen umher streut.

men, Gartenmelde (Atriplex hortensis), Ahorn (Acer), Sinnpflanze (Mimosa); 2) auf 2 Stämmen: (Gleditsia), auf einem Stamme lauter Stämpelblumen, auf einem andern Fädenblumen mit einigen untermengten vollständigen Blumen; Esche (Fraxinus); auf verschiedenen Stämmen gemeiniglich vollständige und Stämpelblumen, zuweilen von der einen Art einige unter die von der andern gemischt; Feigenbaum.

Es ist inzwischen nicht genug, die Pflanzen blos nach ihren Blüthen zu ordnen. Man wird, durch einen natürlichen Trieb unsers Geistes geleitet, diejenigen Pflanzen zusammen zu stellen, welche nicht blos in gewissen einzelnen Theilen, sondern überhaupt in ihrer Form, man mag dabei auf Blüthe, Frucht, Blätter, Stamm, oder andere Umstände sehen, etwas Übereinstimmendes haben. Alle Pflanzen wird man auf diese Art freilich nicht in Ordnungen oder Familien vertheilen können: allein dieß hindert nicht, so weit es sich thun läßt, die Pflanzen nach ähnlichen Merkmahlen, diese mögen seyn, welche sie wollen, zu ordnen. Diese Me-

thode kann die Botanik erst angenehm machen, weil sie theils den Geist weit mehr beschäftigt, theils auch auf Bemerkungen über die Einrichtung und die Kräfte der Pflanzen leitet. Einige Beispiele natürlicher Familien werden hier nicht fehlen dürfen.

Die Gräser machen gleich eine solche, und zwar zahlreiche Familie aus. Nach der Blüthe gehören sie im Systeme größtentheils in die 3te Klasse, die Triandria, 31 unter 52 Arten. Die Gräser wachsen unter allen Himmelsstrichen, vermehren sich leicht, dienen vielen Thieren, wie auch den Menschen, durch Saamen und Blätter zur Nahrung.

Die Palmen unterscheiden sich als eine natürliche Familie so sehr, daß Linne sie nicht in sein System hat aufnehmen können, sondern sie in einem Anhange angeführt hat.

Die Kernobstbäume, die Steinobstbäume und die Nadelhölzer zeichnen sich als natürliche Familien aus. Zu den Kernobstbäumen rechnet man, außer den Birnen- Äpfel- Quitten- und Mispelbäumen, auch den Sperber- (Vogelbeer-) Baum (Sorbus), den Hagedorn oder Weißdorn (Cratægus); und den Johannisbeerstrauch

mit dem Stachelbeerstrauch (Ribes). Alle, den Johannisbeerstrauch ausgenommen, haben 20 Staubfäden, mit mehr als einem Stämpel. — Mit diesen kommen die Steinobstbäume nahe überein, außer daß die Frucht einen harten Kern enthält, und daß der Fruchtknoten in der Blume selbst sitzt, auch daß die Narbe nur einfach ist. Es gehören hierher Kirschen- und Pflaumenbäume nebst dem Schlehen- oder Schwarzdorn (unter dem gemeinschaftlichen Geschlechte Prunus), der Mandel- und Pfirsichenbaum (Amygdalus) nebst noch einem Paar ausländischer Arten, fast alle mit 20 Staubfäden und einem Stämpel. — Die Nadelhölzer werden unter den Geschlechtern: Fichte, Cypresse, Lebensbaum, Wachholder- und Eibenbaum (Taxus) begriffen. Die Blüthen sind unvollständige auf einem Stamme oder auf verschiedenen. Ihre Blätter sind nadelförmig, wechselsweise, einzeln oder büschelförmig gestellt, meist immer grünend. Das Holz enthält viel Harz. Ihre Wohngegenden sind hauptsächlich das nördliche Europa und Amerika.

Die Schottengewächse gehören zu der 15ten Klasse des Linneischen Systems, mit 4 längern und zwei kürzern Staubfä-

den. Die Blumen stehen büschelweise, haben einen mehrblätterigen Kelch, und kreuzförmig gestellte, zuweilen ungleichförmige Blätter, und riechen oft angenehm. Der Fruchtknoten wird zu einer Schote mit einer oder zwei Kammern. Diese Familie begreift etwa 32 Geschlechter.

Die Pflanzen mit schmetterlingsförmigen Blumen machen eine der zahlreichsten Familien aus, zu welcher etwa 70 Geschlechter gehören. Sie sind theils Bäume und Gesträuche, theils Kräuter von verschiedener Dauer, mit wechselweise gestellten, gewöhnlich gefiederten Blättern, oft mit Gabeln. Die Frucht ist eine Hülse von sehr verschiedener Bildung. Der größte Theil (zwey Drittel) dieser Gewächse gehört zu der 17ten Linneischen Klasse, der Diadelphia. verschiedene zur 10ten, wenige zu andern Klassen, z. Beyspiele: Erbsen, Wicken, Linsen, Bohnen, Feigbohnen, Klee, Robinia.

Die Pflanzen mit rachförmigen oder maskenähnlichen Blumen, sind fast eben so zahlreich, als die vorhergehenden. Sie gehören größtentheils in die 14te Linneische Klasse, die Didynamia. Die Stämpelblätter sitzen gegen einander über ins Kreuz, selten wechselweise. Ihr Geschmack

ist widrig und bitter. Z. Beyspiele: Löwenmaul, Hahnenkamm, Wachtelweizen oder Kuhweizen (Melampyrum).

An den quirlförmigen Pflanzen sind die Blumen quirlförmig gestellt, oft nahe an einander, daß eine Ähre entsteht, und bestehen aus einem ungleichförmigen zweylippichten Blatte, dessen untere Lippe in drey Theile gespalten ist. Blätter und Zweige stehen kreuzweise, zwey und zwey einander gegen über. Der Stängel ist viereckig, die Pflanzen sind Kräuter oder Gesträuche. Die Saamen enthalten oft viel wohlriechendes Öhl. Die meisten gehören, wie die vorhergehenden, zur 14ten Linneischen Klasse. Z. Beyspiele: Thymian, Saturey, Melisse, Lavandel, Salbay, Münze, Gunsel, taube Nessel, Monarde.

Die Doldengewächse (Umbellatæ) gehören beinahe alle zur fünften Linneischen Klasse. Die Stängel pflegen hohl und mit vielem weißen Marke angefüllt zu seyn, und tragen meistens zart gespaltene, wechselweise gestellte Blätter. Die auf trocknem Boden wachsen, sind gewürzhaft, scharf, harzig und öhligt; diejenigen, welche in Sümpfen wachsen, sind meistens giftig. Z. Beyspiele: Feld-

Kümmel, Petersilie, Kerbel, Schierling, Möhre, Pastinak, Dill.

Die verdächtigen Pflanzen, theils Bäume, theils Gesträuche, theils Kräuter, greifen vornehmlich die Nerven an, und sind zum Theil sehr starke Gifte; der unangenehme Geruch verräth sie oft, auch die dunkle Farbe der ziemlich saftigen Blätter. Verschiedene haben einen bittern oder brennenden Geschmack. Die Blume ist ein fünftheiliges, trichterförmiges, oder glockenförmiges, oder radförmiges Blatt. Die Frucht ist theils eine Kapsel, theils eine Beere. Der größere Theil gehört in die 5te Linneische Klasse. Z. Beispiele: Wolfskirsche, Bilsenkraut, Stechapfel, Nachtschatten, Toback.

Die Pflanzen mit zusammengesetzten Blumen geben einige natürliche Ordnungen nach der Form der ganzen Blume, welche entweder aus zungenförmigen ausgezankten Blümchen besteht, oder aus röhrichten Blümchen kopfförmig (oft mit stachlichten Schuppen im Kelche und stachlichten oder wollichten Stängelblättern) zusammen gesetzt ist, oder die röhrichten Blümchen auf einer flachen Scheibe, oft mit zungenförmigen am Rande vergesellschaftet, gestellt hat.

Die vollständigere Beschreibung dieser

Familien und der übrigen, mit dem Verzeichnisse der dahin gehörigen Geschlechter, findet man in Erxlebens Anfangsgründen der Naturgeschichte, zugleich mit den deutschen Benennungen in den neuen von Herrn Gmelin 1782 und 1791 besorgten Ausgaben; noch ausführlicher in dem ganzen zweyten Theile der Anleitung zur Kenntniß der Pflanzen von Batsch, 1787. Wenn man die kunstmässigen Kennzeichen des Geschlechtes und der Art einer Pflanze gefaßt hat, so muß man sie mit andern mehr oder weniger ähnlichen, es sey nun nach Anweißung irgend eines Schriftstellers, oder nach eigener Vergleichung, zusammen stellen. Hierbei ist man von den Fesseln eines künstlichen Systems desto freyer, weil die Natur eigentlich keine Pflanzenordnungen abgezirkelt hat, sondern alle möglichen und brauchbaren Formen hervorbringt, unbesorgt, ob sie Sprünge mache, und Produkte gebe, die sich an keine andere bequem anschliessen wollen. Die Zusammenstellung ist eigentlich unser Werk, für uns ein angenehmes und lehrreiches Geschäft, ein ariadnischer Faden, wodurch wir in dem Labyrinthe der Natur unsern Weg bezeich-

nen, welchen aber der Baumeister dieses wundervollen Werkes nicht nöthig hatte.

Pflänzen mit abweichenden und schwer bemerkbaren Fortpflanzungs-Werkzeugen.

Die Manigfaltigkeit der Mittel in der Natur zur Erreichung gewisser Absichten zeigt sich sehr schön an denjenigen Pflanzen, welchen die gewöhnlichen Blüthen mit Kelch- und Kronenblättern, Staubfäden und Stämpeln fehlen, oder deren Blüthen eine ganz abweichende Bildung haben. Man trifft hier viele Abstufungen und Fortgänge von einer gewissen Ähnlichkeit mit den blumentragenden Gewächsen an, bis zu dem einfachsten Baue einer staubartigen Masse.

1) Die Farnkräuter (Filices) haben keinen Stamm oder Stängel, sondern nur einen Stiel, an welchem das Blatt, woraus die ganze Pflanze über der Erde besteht, unmittelbar sitzt, von Gestalt einfach oder zerschnitten, oder zusammen gesetzt, wie die Fahne an einer Feder. Bei dem Hervorsprießen aus der Erde sind sie schneckenförmig gewickelt. Zu dieser Zeit befinden sich kleine rundliche, inwendig kör-

nige Körper vorzüglich auf den größern Faſernbündeln oder Rippen, die aber in der Folge verſchwinden und vermuthlich die Stelle der Staubbeutel an den blumentragenden Pflanzen vertretten. Die Früchte ſitzen auf der Hinterfläche des Blatts, und beſtehen aus vielen Knöpfchen, welche bei den mehreſten Arten von einem dehnbahren, ſchnurförmigen Faden umgeben ſind. Wenn das Knöpchen reif iſt, zieht ſich der Faden zuſammen, und verurſacht, daß das Knöpfchen aufſpringt, und den ſtaubähnlichen Saamen herum ſtreut. Man hat von den ausgeſäeten Knöpfchen oder Kapſeln junge Pflänzchen erhalten. Die Farnkräutern wachſen meiſtentheils an ſchattigen, feuchten Örtern der Wälder, auf alten Mauern und in Steinritzen. Verbrannt geben ſie mehr Laugenſatz, als andere Pflanzen, weßwegen ſie vorzüglich zum Glasmachen geſucht werden. Die Wurzel einer Gattung derſelben (Polypodium Filix Mas L.) mit doppelt befindertem Blatte, woran die Blättchen ſtumpf eingekerbet ſind, iſt ein Ingredienz des Mittels der Frau Noufre wider den Bandwurm. Ein paar Gattungen dienen zur Gärberey; auch kann man aus der Aſche einiger Gattungen durch Zu-

satz gemeiner Lauge eine Masse bereiten, welche die Stelle der Seife beim Waschen vertritt. Das Kannenkraut, wovon der Schachtelhalm, welcher vorzüglich zum Poliren und Abreiben gebraucht wird, eine Gattung ist, wird auch zu den Farnkräuter gerechnet. Es trägt eine schuppige Ähre, unter deren Schuppen die sehr feinen Saamen von 2 Fäden, mit 4 Staubbeuteln an den Enden, umwickelt liegen. Einige rechnen sogar den Sagobaum (Cycas circinalis) unter die Farnkräuter.

2 Die Moose (musci) haben Wurzeln, Stängel, die oft holzartig sind und grüne, netzartig gewebte Blätter ohne Blattstiele. Über die Befruchtungswerkzeuge derselben hägen die Kräuterkundigen sehr verschiedene Vorstellungen. Nach den neuesten sorgfältigsten Untersuchungen Herrn D. Hedwigs sind die mit einem Deckel geschlossenen Büchsen, welche man an vielen Moospflänzchen antrifft, die Frucht der weiblichen Pflanzen. Wenn diese reif geworden ist, fällt der Deckel ab, und es zeigen sich gewöhnlich um die Mündung der Büchse Fasern, welche nach dem Mittelpunkte zusammen laufen, und deren Bestimmung vermutlich ist, den Saamen nicht

eher als zu rechten Zeit heraus zu lassen. Der feine Staub in den Büchsen ist der Saame, oder vielleicht schon ein Häufchen von Moospflänzchen, die noch nicht entwickelt sind. Aus diesem ausgesäeten Saamen hat Hr. Hedwig Moospflänzchen derselben Art erhalten. Männliche Pflanzen sind ohne Zweifel diejenigen, welche walzenförmige Beutel tragen, die nur am obern Ende einen zähen Staub von sich geben, und sich nach dem Verblühen oft sternförmig öffnen. Diese Beutel und jene Büchsen finden sich auch auf derselbigen Pflanze. Neben den Staubbeuteln und phiolenförmigen Körpern, aus welchen, als aus Fruchtknoten und Stämpeln, die vorher gedachten Büchsen entspringen, stehen noch viele andere saftvolle und gegliederte Fäden, welche die Feuchtigkeit absondern, und so die Befruchtung befördern.

Die Moose wachsen in allen Weltgegenden, auf der Erde und im Wasser, auf Bäumen und Steinen, auf den kahlen Gipfeln der höchsten Gebirge; vorzüglich lieben sie feuchte und schattige Örter. Der größte Theil ist immer grünend: in wärmern Jahrszeiten verwelken und vertrocknen sie oft so, daß sie als abgestorben erscheinen:

aber Feuchtigkeit und kühlere Witterung beleben sie von neuem. Die meistens blühen bei uns in den Wintermonathen.

Diese Pflanzenfamilie ist zwar den Bäumen schädlich; aber dem Erdboden ist die Moosdecke sehr nützlich. Sie dient, die Feuchtigkeiten anzuziehen, und dem dahin geführten Saamen Schutz und Nahrung zu verschaffen; wenn sie vertrocknet, legt sie den Grund zu den ersten feinen Erdschichten, die zur Nahrung für junge Pflanzen am geschicktesten sind. Die Moose sind zur Bereitung der Pottasche dienlich. Man gebraucht sie nützlich zum Verstopfen der Ritzen in Gebäuden und beim Mauerwerke unter Wasser, auch in der Gärtnerey auf mehrere Art. Das Kolbenmoos (Bärlapp, Licopodium clavatum L.) enthält in kleinen Kolben ein feines sehr brennbares Pulver, welches auf verschiedene Art gebraucht wird. Das Stumpfmoos wächst zu einem dichten Filze, und verwandelt stehende Wässer in Moraſt. Es dient zum Ausstopfen der Brunnen.

3) Die Aftermooſe (Algae) sind von manigfaltiger Beschaffenheit. Es gehören zu denselben alle kriptogamische Pflanzen, die man, nach Absonderung der Farn=

kräuter, weder zu den Moosen noch zu den Schwämmen rechnen kann. Einige werden seit kurzem als eine besondere Familie zwischen den eigentlichen Moosen und den Aftermoosen ausgehoben. Die Befruchtungswerkzeuge sind entweder nicht zu finden, oder doch den sonst gewöhnlichen Blüthen gar nicht ähnlich. Zu gewissen Zeiten zeigen sich Blasen, Knöpfe, Schilder oder becherartige Vertiefungen wodurch auf eine uns unbekannte Art die Fortpflanzung bewerkstelliget werden mag.

Das Lebermoos oder Brunnenlebermoos (Marchantia polymorpha) an Wässern und schattigen Örtern, besteht aus eingeschnittenen Blättern, die aus der untern Fläche Wurzelfäserchen, und aus der obern die Blüthen treiben. Die Flechten oder das Schorfmoos (Lichen) machen ein weitläufiges Geschlecht aus, welchem von Haller gegen 200 Arten giebt. Sie überziehen Steine, trocknes Holz und Bäume unter verschiedenen Gestalten, in schorfichter, blätterichter, fadenartiger und anderer Gestalt. Ihre Wurzeln sind entweder faserich, oder schildförmige Auswüchse. Im Sommer pflegen sie zu vertrocknen, werden aber durchs Benetzen mit Wasser wieder frisch. Viele

können zu Farben gebraucht werden. Das Färbematerial, Orseille, wird aus drey bis vier Arten von Flechten bereitet. Die Islandsflechte ist ein Arzneymittel. Die strauchartige Rennthierflechte (Rennthiermoos) ist im Winter die einzige Nahrung für die Rennthiere. Beyde wachsen auch in Deutschland, in Wäldern, noch mehr auf den Alpen.

Die Meergräser, Tang (Fuci) wachsen auf dem Grunde des Meeres oder am Strande, oder sind schwimmend, wie das Sargasso und der Meerfaden. Die fest sitzenden haben größtentheils nur Wurzelknollen, womit sie an den Steinen sich fest saugen, oder sie leimen sich an dem Grunde mit einer aus dem untern Ende des Stängels hervordringenden klebrichten Feuchtigkeit an. Sie brauchen keine Wurzeln zur Erhaltung, weil sie ihre Nahrung durch Härchen auf der Oberfläche der Blätter oder Stängel einsaugen. Die Meergräser machen eine zahlreiche Familie aus. Ihre Gestalt, bei einem überhaupt einfachen Bau, ist sehr verschieden; z. B. eine Art besteht aus vielen Ästen und Zweigen, die mit ihren Blättern in einer Fläche liegen. Das Sargasso bildet mit seinen Zweigen ein Netz mit schmalen ausgezackten Blättern. An

dem fadenförmigen Meergrase sind Stängel, Zweige und Blätter. Einiges Meergras ist klein; anderes beträchtlich groß. Banks fand in der Strasse le Maire Meergras, daß 120 Fuß lang war. Einige Arten vermehren sich durch Körnerchen, die mit einem leimichten Schleime überzogen sind, wodurch sie an andern Körpern, die zu ihrer Aufnahme geschickt sind, haften. Andere bestehen nur aus einer dünnen, durchsichtigen Haut, worauf sich Schuppen erzeugen, welche abfallen und zu neuen Pflanzen werden.

Die Conserven sind fädige Wassergewächse, theils schlicht, theils gegliedert. Das Stabaftermoos (Byssus) auf Holz, Erde und Stein, ist wie eine zarte Wolle, oder fast nur wie ein Staub. Diese stehen auf der untersten Stufe der Organisation, so wie auch die Gallerte (Tremella Nostoc), ein gleichartiges, durchsichtiges, gallertähnliches Wesen, das sonst wohl für einen ausgebrannten Abgang von Sternen, für Sternschnuppen, gehalten ward. Man bekommt sie nicht anders, als nach einem Regen zu sehen; denn die ganze Pflanze ist gleichsam nur ein Blatt, das die Feuchtigkeiten in sich zieht, und alsdann in seinem natürlichen Zustande sich befindet.

Die Pilze *) (Fungi) sind fleischigte, mehr oder weniger saftige, zuweilen leder-artige, auch wohl holzig-korkartige Gewächse, mit einer dünnen Oberhaut, einigen Wurzelzäferchen, ohne Blätter. Ihre Gestalt ist sehr manigfaltig, aber doch bleibend, wenn gleich häufiger, als bei andern Gewächsen, Abänderungen ausgesetzt. Viele bestehen aus einem Strunke oder Stiele mit einem Aufsatze oder Hute, dessen Gestalt häufig kegelförmig, auch flach wie ein Sonnenschirm, oder wie die einer Halbkugel, eines Eyes, eines umgekehrten Bechers, und sonst noch abgeändert ist. Er ist bei vielen aus Blättern, die von dem Strunke auslaufen, an andern aus Röhrchen zusammengesetzt, an einigen mit Stacheln bedeckt, an verschiedenen z. B. den Morcheln auf der Oberflä-

---

*) Man nennt sie falsch Erdschwämme, oder schlechtweg Schwämme. Es giebt noch ein anderes Produkt, das eigentlich zu den Pflanzenthieren gehört, der Saugeschwamm (Aleyonium), welcher von diesem Gewächse sehr verschieden ist. Der Zunderschwamm wird aus einer Art von Röhrchen, oder Löcherschwamm, der auf Holze wächst, verfertigt. Der Ohrschwamm, von unregelmäßiger Gestalt, ohne Stiel, auf faulem Holze, kann bei entzündeten Augen äußerlich gebraucht werden.

che kraus gefaltet. Andere Pilze haben die Gestalt eines Bechers oder Napfes, einer Keule, eines Geweihes odes Korallenbusches. Der Gitterpilz stellt, wenn der häutige Überzug zerplatzt ist, einen durchbrochenen, eyförmigen Körper vor. Die Staubpilze zu welchen die Trüffeln gehören, sind knollig, und enthalten ein Mehl oder einen Staub, welcher ihr Saame ist. Diesen Staub zeigt besonders der Bowist, der gern auf faulem Holze wächst. Der Schimmel ist endlich auch nichts anders, als eine sehr kleine Pilze, in Gestalt gestielter Knöpfchen. — Die Pilze kommen schnell zum Vorschein, und vergehen eben so geschwinde; gewöhnlich zerfließen sie beim Verfaulen. Sie wohnen nie unterm Wasser, lieben aber feuchte Örter, wo zerstörte organisirte Körper vorhanden sind. Viele sprossen aus einer Haut hervor, die sie wie ein Ey eingeschlossen hatte. Sie pflanzen sich durch Saamen fort, der sich als ein sehr feiner Staub auf der Oberfläche, oder in einer Höhlung befindet. An den Stielen der Hutpilze zeigt sich zuweilen ein häutiger Ring, welcher der Rest der zerplatzten Haut ist, die den Saamen an dem Hute bedeckte. — Einige Pilze sind eßbar, als die Reizker und Champignos

unter den Blätterpilzen und noch andern auch die Morcheln und Trüffeln; gewisse aber werden, wenn sie alt sind, gefährlich, so wie verschiedene in jedem Alter schädlich sind.

Zur leichtern Übersicht habe ich das von dem Ritter von Linne künstlich zusammengesetzte Pflanzensystem in folgende Tabelle gebracht, und zugleich die Befruchtungswerkzeuge nach den Klassen Tab. IV. abbilden lassen.

Klassifikationstabelle.

I. Klasse mit einem Staubfaden Monandria.
Fig. 1.

1. Ordnung, mit einem Staubwege, Monogynia,
2. Ordnung, mit zwey Staubwegen, Digynia.

II. Klasse mit zwey Staubfäden, Diandria.
Fig. 2.

1. Ordnung. Monogynia.
2. — Digynia.
3. — Trigynia,

III. Klasse mit drey Staubfäden, Triandria.

Fig. 3.

1. Ordnung. Monogynia.
2. — Digynia.
3. — Trigynia.

IV. Klasse mit vier Staubfäden, Tetrandria.

Fig. 4.

1. Ordnung. Monogynia.
2. — Digynia.
3. — Trygynia.
4. — Tetragynia.

V. Klasse mit fünf Staubfäden, Pentandria.

Fig. 5.

1. Ordnung. Monogynia.
2. — Digynia.
3. — Trigynia.
4. — Tetragynia.
5. — Pentagynia.
6. — Polygynia.

VI. Klasse mit sechs Staubfäden, Hexandria.

Fig. 6.

1. Ordnung. Monogynia.
2. — Digynia.
3. — Trigynia.
4. — Tetragynia.
5. — Polygynia.

VII. Klasse mit 7 Staubfäden, Heptandria,

Fig. 7.

1. Ordnung. Monogynia.
2. — Digynia.
3. — Trigynia.
4. — Septagynia.

VIII. Klasse mit 8 Staubfäden. Octandria.

Fig. 8.

1. Ordnung. Monogynia.
2. — Digynia.
3. — Trigynia.
4. — Tetragynia.

IX. Klasse mit 9 Staubfäden, Enneandria.

Fig. 9.

1. Ordnung. Monogynia.
2. — Trigynia.
3. — Hexagynia.

X. Klasse mit 10 Staubfäden, Decandria,

Fig. 10.

1. Ordnung. Monogynia.
2. — Digynia.
3. — Trigynia.
4. — Pentagynia.
5. — Decagynia.

XI. Klasse mit 12 bis 19 Staubfäden, Dodecandria. Fig. 11.

1. Ordnung. Monogynia.
2. — Digynia.
3. — Trigynia.
4. — Pentagynia.
5. — Dodccagynia.

XII. Klasse mit vielen dem Kelche in einem Ringe einverleibten Staubfäden, Icosandria. Fig. 12.

1. Ordnung. Monogynia.
2. — Digynia.
3. — Trigynia.
4. — Pentagynia.
5. — Polygynia.

XIII. Klasse mit vielen dem Fruchtboden eingefügten Staubfäden, Polyandrya. Fig. 13.

1. Ordnung. Monogynia.
2. — Digynia.
3. — Trigynia.
4. — Tetragynia.
5. — Pentagynia.
6. — Hexagynia.

XIV. Klasse mit 2 langen und 2 kurzen Staubfäden, Didynamia. Fig. 14.

1. Ord. gymnospermia mit nackten Saamen.
2. — angiospermia mit bedeckten Saamen

XV. Klasse mit 4 langen und 2 kurzen Staubfäden, Tetradynamia. Fig. 15.

1. Ord. Siliguloſa, mit breiten Schötgen und deutlichem Griffel,
2. — Siliquoſa, mit langen Schoten ohne Griffel.

XVI. Klasse mit verwachſenen Staubfäden in einem Tropp, Monadelphia. Fig. 16.

1. Ord. Pentandria mit 5 Staubfäden.
2. — Enneandria mit 9 Staubfäden.
3. — Decandria mit 10 Staubfäden.
4. — Dodecandria mit 12 bis 19 Staubfäden.
5. — Polyandria mit vielen Staubfäden.

XVII. Klasse mit verwachſenen Staubfäden in 2 Partheyen, Diadelphia. Fig. 17.

1. Ord. Pentandria mit 5 Staubfäden.
2. — Hexandrya mit 6 Staubfäden.
3. — Octandria mit 8 Staubfäden.
4. — Decandria mit 10 Staubfäden.

XVIII. Klasse mit verwachſenen Staubfäden in mehreren Partheien, polyadelphia. Fig. 18.

1. Ord. Pentandria mit 5 Staubfäden.
2. — Dodecandria mit 12 Staubfäden.

3. Ord. Icosandria mit vielen im Kelch eingefügten Staubfäden.

4. — Polyandrya mit vielen im Blumenboden eingefügten Staubfäden.

XIX. Klasse mit verwachsenen Staubbeuteln, Syngenesia. Fig. 19.

1. Ord. Polygamia æqualis, mit lauter Zwitterblumen.

2. — Polygamia superflua mit fruchtbaren Zwittern und fruchtbaren weiblichen Blümchen.

3. — Polygamia frustranea mit fruchtbaren Zwittern und geschlechtlosen Blümchen.

4. — Polygamia necessaria mit unfruchtbaren Zwittern und fruchtbaren weiblichen Blümchen.

5. — Polygamia segregata, Blümchen mit besondern und gemeinschaftlichen Kelchen.

6. — Monogamia, mit einfachen Blumen.

XX. Klasse mit verwachsenen Staubfäden und Staubwegen, Gynandria. Fig. 20.

1. Ord. Diandria, mit 2 Staubfäden.

2. — Triandria, mit 3 Staubfäden,

3. — Tetandria, mit 4 Staubfäden.

4. Ord. Pentandria, mit 5 Staubfäden.
5. — Hexandria, mit 6 Staubfäden.
6. — Decandria, mit 10 Staubfäden.
7. — Dodecandria, mit 12 bis 19 Staubfäden.
8. — Polyandria, mit vielen Staubfäden.

XXI. Klasse mit getrennten Geschlechtern auf einer Pflanze, Monoecia. Fig. 21.

1. Ord. Monandrya, mit einem Staubfaden.
2. — Diandria, mit 2 Staubfäden.
3. — Triandria, mit 3 Staubfäden.
4. — Tetrandria, mit 4 Staubfäden.
5. — Pentandria, mit 5 Staubfäden.
6. — Hexandria, mit 6 Staubfäden.
7. — Septandria, mit 7 Staubfäden.
8. — Polyandria, mit mehr als 7 Staubfäden.
9. — Monadelphia, mit verwachsenen Staubfäden.
10. — Syngenesia, mit verwachsenen Staubbeuteln.

XXII. Klasse mit getrennten Geschlechtern auf zwey Pflanzen, Dioecia. Fig. 22.

1. Ord. Monandria, mit 1 Staudfaden.

2. Ord. Diandria, mit 2 Staubfäden.
3. — Triandria, mit 3 Staubfäden.
4. — Tetrandria, mit 4 Staubfäden.
5. — Pentandria, mit 5 Staubfäden.
6. — Hexandria, mit 6 Staubfäden.
7. — Octandria, mit 8 Staubfäden.
8. — Enneandria, mit 9 Staubfäden.
9. — Decandria, mit 10 Staubfäden.
10. — Dodecandria, mit 12 bis 19 Staubfäden.
11. — Polyandria, mit vielen Staubfäden.
12. — Monadelphia, mit verwachsenen Staubfäden in einem Tropp.
13. — Syngenesia, mit verwachsenen Staubbeuteln.
14. — Gynandria, mit verwachsenen Staubfäden und Staubwegen.

XXIII. Klasse, Zwitter und getrennte Geschlechter in eine Art, Polygamia. Fig. 23.

1. Ord. Monoecia, Zwitter und getrennte Geschlechter auf einer Pflanze.
2. — Dioecia, Zwitter und getrennte Geschlechter auf zwey Pflanzen.
3. — Trioecia, Zwitter und getrennte Geschlechter auf drey Pflanzen.

XXIV. Klasse mit unkenntlichen Geschlechtern.

Cryptogamia. Fig. 24. u. 25.

1. Ordnung. Filices, Farnkräuter.
2. — Musci, Moose.
3. — Algae, Faserngewächse, Aftermoose.
4. — Fungi, Schwämme, Pilze.

XIV.

Bruchstücke über technologisch-ökonomische Benutzung verschiedener Bäume und Sträucher.

1. Cercis canadensis; der Canadische Judasbaum.

Sein Holz nimmt eine gute Politur an, ist fest und gelblich von Farbe; aber auch ein vorzügliches Farbematerial. Seine halb trockener Stengel mit den Blättern geben ein gesättigtes Braunroth, Brühe mit Kochsalzsäure ein Weingelb, mit aufgelöster Potasche ein Pomeranzengelb, mit Eisenvitriol ein grünliches Schwarz, mit Zinkvitriol graugrünlichschwarz, mit Alaun hochgelb und klar. Mit Eisenvitriol bereitetes Tuch erhält eine bronzspielende dunkle Farbe, Seide, ein gutes graubraun, Alauntes Tuch

ein gesättigtes Zitronengelb doch etwas unrein. Unvorbereitetes Tuch wird gesättigt graugelb, Seide erhält eine schwach graulichte Nankinfarbe.

2. Clematis vitalba; Waldrebe.

Da der Splint gelb, der Kern aber dunkel oder rothbraun gestreift ist, so giebt er quer durchschnitten sehr gutes Auslegeholz; die biegsamen Zweige dienen zu Flechtarbeiten.

3. Colutea arborescens; Baumartiger Blasenstrauch.

Er dient zum Auslegen und zum Färben. Unvorbereitetes Tuch wird schwachgraugelblich, alauntes erhält eine schwache, angenehme, reine gelbe Farbe. Mit Eisenvitriol vorbereitetes wird blas olivenbraun.

4. Coriaria myrtifolia, Gärbermyrte.

Sie dient zum Färben, in dem ein unvorbereitetes Tuch eine blas graue, schwache, ins Gelbliche fallende Farbe erhält. Mit Eisenvitriol vorbereitet bekömmt es ein gesättigtes Schwarzgrau ins Violet spielend, und die Seide eben so vorbereitet bekömmt eine lebhafte violetgraue Farbe. Vorzüglich

aber dient es auch zum Gä ben, da Stamm und Zweige viel stärker, als Eichenlohe wirken und zu dem Behuf gemahlen und mit Eichenlohe vermischt werden.

5) Cornus mascula, Kornelkirsche.

Das Holz ist hornhart, härter noch als Kirschbaumholz, zach, weiß, und weißgelb. Es dient zu feiner Drechslerarbeit, vorzüglich auch zu hölzernen Nägeln und Messerheften, die Rinde dient zur Gärberey.

6. Cornus sanguinea; Hartriegel.

Sein Holz ist weiß, hart und zähe, und dient zu feiner Drechslerarbeit, die langen geraden Schößlinge zu Pfeifenröhren, die Beeren geben ein Brennöl.

7. Corylus; Hasel.

Das Holz ist weiß, geschmeidig und weich und dient zu Reifstäben, die starken Stöcke geben vorzüglich gute Kohlen, die nicht springen und sehr hitzen, auch gute Kohlen zum Zeichnen und zu Schießpulver. Die Früchte geben ein vorzügliches zu Speisen und Brennen brauchbares süsses Öl. Nach Versuchen geben 3 Pfund reife Haselkerne 2 Pfund Öl, welches dem Mandelöle gleich kömmt und sich nur durch den Geruch ein wenig unterscheidet.

8. Cratægus oxyacantha; gemeiner Weißdorn.

Das Holz ist hart, zähe, weiß mit bräunlichen Adern, und ist in seinen starken Stämmen fast dem Buxbaume an Härte gleich, in schwächern dem Birbaum. Es dient daher zu Drechslerarbeiten. Die Rinde giebt eine röthliche, trübe, bittere, zusammziehende Farbebrühe.

9) Citisus Laburnum; Bohnenbaum.

Das Holz ist hart und schwer, bei alten Stämme im Kerne schwärzlich, bei jungen gelblich, und nimmt eine vorerefliche Politur an; es dient daher zu vielen künstlichen Arbeiten und Meublen.

10. Cytisus Alpinus.

Sein Holz hat eben den Werth und heißt in Frankreich deshalb Ebenier des Alpes, welchen Namen man daselbst auch dem vorigen mit giebt. Frische Zweige und Blätter geben einen trüben, schwachen, weingelben Absud, mit Kochsalzsäure wird es sehr blasgelb, mit Alaun blasgelb, mit Eisenvitriol dunkelpurpur, mit Zinkvitriol dunkelrothbraun. Unvorbereitetes Tuch wird von einem reinen Absud graugelb, alauntes Tuch rein lieblich Zitronengelb.

11. Cytisus austriacus; östereicher Cytisus

giebt eine trübe braungelbe Brühe; aufgelöste Potasche macht sie klar hochgelb oder dunkel und rothbraun, Kochsalzsäure trüb, gelb und opalisirend, Alaunsolution grüngelb; Eisenvitriol dunkel grünbraun. Unvorbereites Tuch wird graunbraun, alaun-tes blasolivenfarbig, mit Eisenvitriol gesät-tigt schwarzbraun.

12. Direa palustris Morlederholz ist ausserordentlich zähe, und giebt we-gen des starken Kerns gute Pfeifenröhre, in-dem es den Saft wie ein Schwam einzieht.

13. Empetrum nigrum Rauschbeeren

Das Alaundekokt der Beeren färbt Wol-le und Garn rothbraun.

14. Erica vulgaris, Heide.

Der Stengel und Blüthen geben eine sehr feurige gelbrothe klare Brühe; aufge-löste Potasche macht sie dunkelfeurig roth-braun. Kochsalzsäure röthlich gelb; Alaun gelbröthlich ins Grün spielend. Eisen und Zinkvitriol schwarzgrün, Zuckersäure blas-röthlich. Unvorbereitetes Tuch wird im Absude lederbraun, Seide fleischfarben, alaun-tes Tuch hochpomeranzengelb, Seide röthlich-braun, mit Eisenvitriol vorbereitetes Tuch schwarzbraun, Seide graulich ins rothbraune fallend.

15. Evonymus Europœus; gemeiner Spindelbaum.

Das Holz ist gelblich, zähe, fest, dient zu feinen Drechslerwaaren, zu Clavieren und überhaupt für Orgelbauer. Die Saamen-Kapseln geben eine gesättigte braungelbe Brühe, welche in der Gährung mit Alaun eine gute schwefelgelbe Farbe macht.

16. Fagus silvatica, Rothbuche.

Es ist ein vortreffliches Nutzholz, giebt gute Kohlen; hier aber ist vorzüglich die technische Nutzung zu merken. Die Späne dienen zur Läuterung des Weins, die Asche zu Potasche und für die Glashüten, die Eckern geben ein gutes klares Öl, welches in der Pfaltz, Lothringen, Elsas, und in verschiedenen Provinzen Frankreichs als ein vorzügliches Speiseöl geschätzt wird. Es ist blasgelb, hell, durchsichtig und von angenehmen Geschmack, am schönsten wird es von geschälten Eckern und wenn sie nicht gleich frisch sondern nach einigen Monathen erst gepreßt werden, wo sie auch mehr Öl liefern. Das, was bei dem Schlagen und Pressen zurückbleibt, giebt nach dem Trocknen ein Mehl, Stärke und Puder, welches auch die ungepreßten Eckern geben. In England bedient man sich des Buchöls auch zum Wollwaschen. Das Öl zu Brennöl

genommen, giebt eine helle Flamme und gefriert nicht so leichte in der Kälte als das Baumöl.

17. Fraxinus, die Esche.

Die Wurzel dient wegen den bunten Adern zum Einlegen, die Rinde giebt durch Zusätze verschiedene braune Farben und ist auch zum Gärben zu gebrauchen. *)

18. Fraxinus rotundi folia, Esche.

Unvorbereitetes Tuch erhält von den Zweigen und Blättern eine gelbgrünliche Farbe. Seide wird nankinfarbig. Alauntes Tuch wird gesättigt hochgelb, ein wenig ins grünliche spielend, mit Eisenvitriol dunkel und schwarzbraun, mit Kochsalzpaille, mit Salpetersäure, worinn Wismuth aufgelöst ist, eine schwefelgelbe Farbe. Alaunte Seide färbt sie hellgelbbraun, mit Eisenvitriol vorbereitet nußbraun, mit Kochsalz ledergelb, mit Salpetersäure, darinn Wismuth aufgelöst ist, mattgelb.

19. Genista tinctoria, Günster.

---

*) Die sogenannten spanischen Fliegen, eine Art Käfer, welche zum Blasenpflaster gebraucht werden, halten sich häufig auf diesem Baume auf.

Anm. d. Herausg.

Sie färbt gelb, und auf blauem Grund grün, die Stängel und Blätter mit Kalkwasser gekocht, und sodann mit Kreide und Alaun eingesotten geben das Schüttgelb.

20. Hedera Helix. Epheu.

Die Ranken und Blätter geben mit unvorbereitetem Tuch eine röthlichbraune Farbe, mit Eisenvitriol vorbereitet ein blasses Bouteillen Grün.

21. Hippophae rhamnoides. Kreuzdorn.

Unvorbereitetes Tuch bekömmt vom Absude der Zweige und Blätter eine Lederfarbe, Seide wird blasgrau. Mit Eisenvitriol vorbereitet erhält das Tuch ein sehr schönes Schwarzbraun, bei der Seide etwas schwächer; alauntes Tuch und Seide erhalten ein gesättigt Ledergelb.

22. Lycum europaeum Europäischer Bocxdorn.

Es ist ein nutzbares Farbegewächs. Ein Absud von einigen Loth Zweigen und Blätter giebt auf unvorbereitetem Tuche eine liebliche blasgrüne, auf Seide hellere Farbe. Mit Eisenvitriol vorbereitetes wird satt dunkelgrau, die Seide aschgrau.

23. Iasminus officinale; Jasmin.

Von dem Absud belaubter Zweige er-

hält unvorbereitetes Tuch eine grüngelbliche Farbe, welche auf Seide blas ausfällt; alauntes Tuch eine nicht ganz reine Zitronfarbe, mit Wismuth und Zinnauflösung vorbereitet eine höhere Farbe, mit Eisenvitriol nußbraun.

24. Ilex aquifolium, die Stechpalme.

giebt durch ihre innere saftige Rinde, welche man zu einem Teige zerstößt und weichen läßt und hernach den Leim absondert, einen vorzüglichen Vogelleim.

25. Iuglans regia. Die Wallnuß.

Die Wallnüsse geben ein vorzügliches Öl, welches man in den Spriſſen statt des Baumöls, zum Brennen und auch in den Künsten bei dem Kupferdrucker bei dem Abdruck der Platten braucht. In Leipzig wird der Ohm, welchen man 3 Zentner am Gewicht rechnet zu fl. 55 — verkauft. *) Die Überreste als Ölkuchen geformt sind ein vorzügliches Nahrungsmittel für das Vieh, ja sie werden sogar von Menschen genossen. Weingeist auf die unreifen Früchte gesetzt,

*) S. Journal für Fabrik ꝛc. Septemberstück 1796.

giebt das magenstärkende Nußwasser in der Schweiz, eingemacht gehören sie ebenfalls zu den Magenstärkungen. Die grünen Schalen so wie die Blätter nützen in der Färberey, die harte zweyte Schale aber, nachdem sie in verschlossenen Gefässen gebrannt worden, ist sehr brauchbar bei dem Kupferdruck. Die Rinde dient ebenfalls zum Färben, so wie sich auch für die Gärberey von ihr Vortheile vermuthen lassen. Die im Frühling hervorsprossenden Augen und zarten Blätter würzen mehrere Speisen mit einem angenehmen Geschmack, und wem ist das vortrefliche Holz und dessen Gebrauch für Schreiner und Ebenisten unbekannt? Möchte doch der Teutsche hierinnen wieder klug werden, und dem Engeländer seine Mahagonytändeley lassen, und statt dieser trübsinnigen Farbe das für die Reinlichkeit, Schönheit und den Geschmack so vorzügliche Holz wieder schätzen. Auch dient es vorzüglich zur Gewehrfabrike, indem es vortrefliche Schäfte liefert; besonders zeichnet sich hierinnen auch das Holz von der Iuglans nigra aus.

26. Iuniperus; Wachholder.

Wenn das Holz gehörig ausgewachsen und im May gehauen wird, so ist es hellroth und wird sehr hart, so daß es dem Eisen

widersteht, daher es zu feinen Kunstdrechslerarbeiten vorzüglich brauchbar ist. In seiner Dauer soll es dem Zedernholz gleichen. Der Beeren bedient man sich öfters bei dem Bierbräuen, zu einem weinartigen Getränke zu einer Sulze, und wie bekannt, zum Räuchern. Die Zweige zum Räuchern gebraucht sollen auch bei Viehseuchen, ja bei pestilentialischen Krankheiten, zur Reinigung der Luft vorzüglich nützlich seyn.

27. Iuniperus virginiana; Rothe Zeder.

Das Holz ist roth richt sehr schön und dient zum Auslegen und zu Bleystiftfuttern bei den englischen Bleystiften.

28. Ledum palustre; Der Kinnpost.

Das Gewächs selbst dient zur Gärberey und kann in Stengeln und Blättern zusammen genommen dazu gebraucht werden, wo es ein vorzüglich gutes Leder giebt. Man behauptet, daß es ein mit englischen gleiches Leder gebe, und die Russen sollen das davon abgezogene Öl mit dem Birkenöle zugleich zu Bereitung der Juchten anwenden.

29. Liguſtrum vulgare; Gemeine Reinweide.

Der purpurene Saft von Beeren verspricht für die Färberey manchen Vortheil,

ob mir schon nicht bekannt ist, daß derselbe dazu angewendet worden, nur die Kartenmahler brauchen es, denen es eine vorzügliche Wasserfarbe liefert. Die jungen Zweige benutzen die Korbmacher zu dem feinen Flechtwerk. Das Holz ist hart, zähe und weißlich *).

30. Populus canadeus. Canadische Pappel.

Bei der Leipziger Provinzialversammlung der churfürstl. Sächs. ökonomischen Sozietät von der Michaelis Messe 1802 zeigte Herr Buschendorf die gesammelte Pappelwolle von der Canad. Pappel, welche sehr schön und rein war. Sie bedarf auch nur mit weniger Baumwolle vermischt zu werden, wie die Wolle von andern Pappelarten, wenn man sie spinnen will **). Von Pappeln bekommt man auch Wachs.

---

*) Bis hieher aus dem Journal f. Fab. ꝛc. September 1796, ob dieses ganz ist, kann ich nicht aus dem bloßen Manuscript, welches ich nur bei Händen habe, bestimmen.

**) S. Herrn Kommissionsrathes Riem Halbjahr-Beiträge zur Oekonomie und Naturgeschichte ꝛc. aufs Jahr 1803. 2te Lieferung. S. 21.

Man sammle im Frühlinge die Uebrigen, reifen Blüthen, stampfe sie, erweiche sie dann im siedenden Wasser und presse sie hierauf aus. Die ausfliessende Materie ist nach ihrem Erkalten gelblich, weich wie Wachs, und ihre Farbe hernach grau. Die davon gegossenen Lichter brennen gut und geben einen angenehmen Geruch. *)

31. Quercus. Eiche.

Der Leipziger Seidenfabrikant, Friedrich Bischoff, ließ durch Herrn Prof. D. Rößig eine Probe von einem Versuche: der Seide eine schöne brennendschwarze Farbe ohne Anwendung von Gallus und Knoppern, der ökon. Gesellschaft in Leipzig, überreichen. Er bediente sich nach einer dazu gefügten Beschreibung, statt des Gallus und der Knoppern dabei blos trockener Eichenblätter, welche er erst in diesem Frühjahre von den Bäumen genommen, so, daß solche, da sie den ganzen Winter über der Luft und Sonne ausgesetzt gewesen, und also an Kraft verlohren hatten, weit mehr noch versprechen, wenn man sie im Herbste abnimmt. Aus dieser Eichenblätterlauge

*) Sandersheimer Zeitung.

bringt er nun die Seide in die gewöhnlich schwarze Farbe. Der Vortheil ist also die Ersparniß des Gallus und der Knoppern und die Benutzung der Eichenblätter, als eines häufig anwachsenden, gewöhnlich unbenutzten Produkts.

Eben dieser hat auch aus Versuchen angegeben, daß die Lauge von dergleichen trocknen Eichenblättern ein wirksames Mittel sey, erfrorne Gliedmaßen, wenn man selbige in dieser Lauge eintauche, und einige Zeit darinnen lasse, wieder gesund herzustellen *).

32. Aesculus Hippocatanum. Roßkastanie.

Von der Blüthe dieser Bäume erhalten die Bienen, die um diese Zeit noch nicht viel anderes finden, eine vortrefliche Nahrung, und gedeiht in solchen Gegenden, wo viele Bäume sind, die Bienenzucht vortreflich, daher denn auch an manchen Orten kleine Kastanienwälder angelegt sind. Die Blätter sind zur Streue vortreflich und geben getrocknet und grün ein gutes Ziegenfutter.

---

*) S. Riem's Halbjahrs-Beiträge 1803 2te Lieferung S. 117.

Auch die Hirsche suchen sie begierig auf. Die Früchte geben für Pferde, Schweine, Schaafe, Rindvieh und Ziegen, eine bessere Nahrung als Eicheln und Bucheln. Eichen und Buchen tragen nur alle drey, wohl auch nur alle 4 Jahre volle Mast; Die Kastanienbäume alle Jahre. Nur muß man die wilden Kastanien erst 6 Wochen lang auf dem Hausboden ausbreiten und recht ausdünsten lassen. Sodann schüttet man sie in die Scheuer auf eine Lage Strohschütten dünne hin, und bedeckt sie wieder mit Stroh. Man stößt sie dann mit einem Stoßeisen in Stücken; dadurch geht die harte Schale auch entzwey. Morgens und Abends giebt man einer milchenden Kuh so viel als man mit beyden Händen fassen kann, nassen Strohheckerling und setzt ihnen Wasser zum Trinken daneben. Die Milch vermehrt sich dadurch sehr und die Butter wird vortreflich. Zugochsen und Pferde bekommen durch dieses Futter zu ihrer Feldarbeit erstaunliche Kräfte. Noch einen beträchtlichen Vortheil gewährt die Rinde dieser Bäume. Sie giebt eine vortrefliche Lohe für Gerber; keine andere Baumrinde kommt ihr an adstringirender Kraft bei. Da diese Bäume noch einmal so geschwind in die Dicke wachsen,

als die Eichen, so liefern sie also auch noch einmal so geschwind die nöthige Lohe. Trockne man die wilden Kastanien und reibt sie zu Mehl so erhält man daraus einen guten Buchbinderkleister, der die Motten von den Büchern abhält. *) Auch wird aus den wilden Kastanien ein gutes Mehl und eine vortrefliche Stärke bereitet.

33. Mimosa. Schottendornn oder Acaria.

Dieß ist ein stachlichter ausländischer Baum, mit doppelt gefiederten Blättern. Die ägyptische Acacia (Mimosa nilotica L.) liefert das arabische Gummi, die senegalische (M. senegal) das noch bessere Gummi Senegal. Aus den noch grünen Schotten wird ein stark zusammenziehender Saft bereitet. Merkwürdig ist, daß die Wurzel der letzten einen sehr unangenehmen Geruch giebt, die Blume aber einen angenehmen. Die Gärtner pflegen den Robinienbaum Acacia zu nennen.

43. Acer pseudo-platanus. Ahorn. Bergahorn.

---

*) S. Verkündiger, eine Wochenschrift für alle Stände 1799.

Ein einländischer Forstbaum, der einen starken, großen, geraden Stamm treibt. Das Laub ist dem Weinrebenlaube ähnlich. Das Holz ist fein, und zu saubern Arbeiten geschickt. Wegen der Zähigkeit wird es nach dem Eschenholze zur Stellarbeit gebraucht. Die Lehne ist eine Geschlechtsverwandtin (Acer platanoides), die am liebsten an niedrigen feuchten Stellen und um die Bäche wächst. Beyde, wie auch ein Paar amerikanische Arten, geben im Anfange des Frühlings einen Saft, der sehr viel Zucker durchs Einkochen liefert.

35. Berberis vulgaris. Berberitzenstaude.

Ein einheimisches, manigfaltig nutzbares Gewächs, dessen säuerliche und kühlende Beeren insbesondere, theils zur Speise, theils in hitzigen und faulichten Krankheiten dienen.

36. Betula alba. Birke.

Ein nützlicher Forstbaum, dessen zähes und mässig hartes Holz sehr gute Kohlen giebt, auch dem Stellmacher und Drechsler brauchbar ist, und dem Tischler schöne Masern zu eingelegten Arbeiten liefert. Die äußere weiße Rinde ist fast unverweslich, und wird in einigen Ländern auf mancherley Art gebraucht. Das Degendöhl, oder viel-

mehr Birkentheer, (im Rußischen Dagget) welches man in Rußland bei der Zubereitung der Juchten gebraucht, sonst auch in der Wundarzney nutzt, wird aus der Birkenrinde gezogen. *) Durch das Anbohren des Stammes im Frühjahre erhält man das Birkenwasser, welches sonst häufiger als eine Kur in verschiedenen Zufällen gebraucht ward; durch Gährung giebt es ein angenehmes weinartiges Getränk.

37. Betula Alnus Eller, Erle, Else wächst hoch und gerade, wird aber nicht stark vom Stamme, am besten im schwarzen morastigen, fetten und warmen Grunde. Zu Röhren, die sich immer unter Wasser befinden, ist es das beste Holz. Sie giebt gute Kohlen. Die Wurzeln liefern schönes Maserholz zu eingelegten Arbeiten für Tischler, zu Pfeifenköpfen ꝛc.

38. Rhamnus catharecius Kreuzdorn.

Die frische Rinde giebt eine gelbe Farbe, die getrocknete eine dunkelbraune, Der Saft der reifen Beeren giebt das Saftgrün. Sie werden mit einem Zusatze von

---

*) S. Verkündiger 1802. und patriot. Tagesblatt 1802.

Alaun zerstossen und ausgepreßt. Die Beeren werden zu einer Lockspeise für die Drosseln und Krammetsvögel gebraucht. Sie besitzen eine purgierende Kraft.

39. Pinus Larix, Lerchenbaum.

Er gehört zur Familie der Nadelhölzer und trägt seine Nadeln in Büscheln. Er wird 50 — 60, auch 80 Fuß hoch, und ist ein vorzüglich nutzbarer Baum. Unter den Tagelhölzern ist er der einzige harte. Zu Schiff- und Bauholz sind die jungen, mässig starken Stämme am besten, und vor den Tannen und Kiefern, in Wasser, Luft und Erde vorzüglich dauerhaft. Im Wasser wird das Lerchenholz steinhart. Es ist viel leichter als Eichenholz, und trägt doch zehnmahl mehr Last, als die Eichen. Dem Wurmfrasse ist es wegen des flüßigen Harzes, wovon es durchdrungen ist, nicht unterworfen.

40. Platanus. Maßholder.

Ein Baum, der in dem südlichen Europa eine ansehnliche Höhe und Stärke erhält.

Die nordamerikanische Art verträgt die Kälte besser, wächst schnell, und würde zu Alleen dienlich seyn. Einige benennen eine Art des Ahorns (Acer campestris) mit obigem Namen.

41. Morus, Maulbeerbaum

trägt zweyerley Blumen, männliche und weibliche, fast immer auf demselben Stamme. Der schwarze, mit schwarzrothen Beeren von angenehmen Geschmack, stammt aus Persien, und wächst häufig an den Seeküsten von Italien; er leidet leicht vom Froste. Der weiße ist aus der Bucharey nach Griechenland und Italien, und endlich nach Deutschland verpflanzt worden. Die Frucht ist weiß, wässericht und von schlechtem Geschmacke. Die glatten Blätter dieser Art dienen den Seidenraupen zum Futter besser als die rauhen Blätter der schwarzen. Der Maulbeerbaum beherbergt keine andere Raupen, als die Seidenraupe.

42. Viscum, Mistel

Eine kleine Pflanze, die nie auf der

Erde, sondern immer auf anderen Bäumen wurzelt. In der Befruchtungsart hat sie etwas Abweichendes, da die männlichen Blumen nicht Staubfäden und Staubkölchen, sondern einen zellichten Bau haben, worinn der Sammenstaub sich erzeugt. Diese werden durch Insekten auf die weiblichen Blumen getragen. Die kleinen Beeren, welche die Frucht der Mistel sind, haben einen klebrichten Überzug, wodurch sie an den Federn und Schnäbeln der Vögel haften, und von ihnen verschleppt werden. Die Misteldrossel liebt diese Beere, und trägt wohl auch zu ihrer Fortpflanzung durch die Saamenkörner bei, welche sie unverdaut von sich giebt. Aus den Beeren wird der Vogelleim verfertigt.

43. Robinia Robinie.

Ein schottentragendes Geschlecht mit schmetterlings förmigen Blumen, dessen Arten theils zu ansehnlichen Bäumen erwachsen, theils Sträucher bleiben. Die stachlichte Robinie (Robinia pseudo-acacia) mit weißen Blumenähren ist aus Nordamerika in unsere Gegenden gebracht. Die

Blätter stehen paarweise nebeneinander; die Blumen haben einen angenehmen jasminartigen Geruch. Der Baum wächst hoch, schnell, und nimmt fast mit jedem Boden vorlieb. Das Holz ist dem Tischler nutzbar, und giebt eine lebhafte, heftige Flamme. Die weit verbreiteten Wurzeln, treiben, wenn der Stamm abgehauen wird, viele Schößlinge, die sehr dauerhafte Pfähle geben. Die Cultur dieses Baumes ist zu empfehlen.

Forst- und Jagdkodex

enthaltend:

das Nothwendige aus den k. k. Gesetzen und Verordnungen,

für

Förster und Jäger

(in chronologischer Ordnung.)

XV.

Forst- und Jagdkodex

enthaltend:

das Nothwendige aus den k. k. Gesetzen und Verordnungen, für Förster und Jäger

(in chronologischer Ordnung.)

I.

R. 25. §. 1. Bei einem Schaden der durch fremdes Vieh §. 2. an Getreid, Wiesen, Gärten, oder anderm Gute geschieht, soll solches Vieh nicht erschlagen, sondern eingetrieben, und der von Geschwornen erkannte Schade, von dem Herrn des Vieh mit dem, was das Vieh verzehret hat, bezahlet, oder das Vieh für den Schaden dem Beschädigten überlassen werden. §. 3. Wenn dieses in 8 Tagen nicht bezahlt würde, kann

das Vieh durch Geschworne abgeschätzt, und solches, wenn der Eigenthümer des Viehes das Überbleibende nicht nehmen wollte, verkaufet werden; wobei der muthwillige Weigerer des Schadenersatzes seine allenfallige Beschädigung zu tragen hat. Stadtrecht vom 16. Oktober 1579.

II.

§. 32. Wer ein Vieh, das ihm auf seinen Gründen Schaden gethan, eintreibet, soll den Schaden sogleich durch geschworene Leute in Augenschein nehmen lassen, und wie hoch sie den zugefügten Schaden schätzen, soll er dem Eigenthümer des Viehes bezahlen. Würde aber in 8 Tägen nach der Eintreibung, solcher Schaden sammt allen Unkösten nicht bezahlet, so mag der Eintreiber dieses Vieh durch Geschworne schätzen lassen, und was über den Schätzungsbetrag des Schadens, und des auf das Vieh verwendeten Futters überbleibt, dem Eigenthümer des Viehes ausfolgen, auch ihm, solches abzuholen, anzeigen; und wenn er das Vieh nicht nehmen wollte, ist dieser nicht schuldig es weiter zu versehen. Stürbe ein eingetriebenes Vieh binnen den 8 Tagen, so ist der Vieheintreiber nicht schuldig den Schaden zu erstatten, wenn er das Vieh nicht muthwillig hätte verhungern lassen in welchem erwiesenen Falle das Vieh dem Eigenthümer nach Billigkeit zu bezahlen wäre.

§. 36. Wäre das eingetriebene Vieh nicht so viel werth, als der Schaden beträgt, so kann der Beschädigte andere Sachen des Vieheigenthümers gerichtlich pfänden lassen.

Q. 37. Könnte jemand das Vieh, welches auf seinen Gründen Schaden gethan, nicht eintreiben, so darf er den Eigenthümer des Viehes deswegen gerichtlich vornehmen.

Q. 39. Niemand darf an den Landesgränzen einen Wald oder Stück Holz zur gänzlichen Abtreibung desselben Holzes, ohne königliche Bewilligung verkaufen: damit die Gränzen dieses Königreichs, nicht etwa dadurch in Zweifel und Ungewißheit gerathen.

Q. 40. Jeder kann durch wen immer, ohne an besondere Flösser gebunden zu seyn, sein Holz auf den Flüssen nach Gefallen flössen, doch daß er den Wehren, die man zur Zeit der Holzflössung nicht verschliessen soll, keinen Schaden zu füge.

Q. 45. Da des einen Holz durch Wasser oder andern Weg auf eines andern Herrn Grund verschwemmet, oder geführet würde, soll solches dem Eigenthümer, es sey viel oder wenig, ohne alles Entgelt für voll erfolgt werden; und so der Grundherr sich dessen weigerte, kann er gerichtlich belanget werden; wäre aber das Holz durch Leute aufgehalten, und also dessen Weiterschwimmen verhüttet worden, so soll der Holzeigenthümer wegen gehabter Mühe sich nach Billigkeit abfinden. Landesordnung vom 10 May 1627.

III.

Militärregulement für gesammte in den k. k. deutschen Erbländern verlegte Miliz.

5tens. Soll sich das Militär durchge-

hends aller Marketändlereyen Wein = Bier= und Brandweinschancks sowohl für die Militärpersonen, als andre Leute, imgleichen des Viehschlachtens, Brodbackens, und aller andern bürgerlichen Nahrung und Gewerbes, nicht minder des Handels und Wandels mit Vieh, Getraide, Haber, Weine, Kaufmannswaaren, und anderen Sachen, dann aller Verkäuflereyen unter, oder vor den Thoren, als wo es sonst wäre, und durch wen solches heimlich oder öffentlich getrieben werden wollte, ferner alles eigenmächtigen Fischens, Jagens u. s. w. gänzlich enthalten, sonst auch in das Jurisdiktions= und Ökonomieweſen sich nicht einmischen, weder jemand der von der Militärbehörde nicht abhängt, einigen Schutz oder Aufenthalt gestatten, sondern sich vielmehr allen im Lande bestehenden, oder künftig anzuordnenden Verfassungen, sey es in Tabak= oder Wegmauthsachen, oder sonstigen allgemeinen Begenheiten unterziehen, und auf das genaueste beobachten. Übrigens wird in den Quartiersörtern die eigne Nothdurft an Wein und Bier für die Stabs= und Oberoffiziers in gleicher Güte und Werthe, als auf dem Lande beigeschaft werden. Sollte jedoch ein oder andere Stabsoffizier eines oder das andere in den Quartiersort einführen wollen, so wird denselben die Einfuhr blos gegen Entrichtung der kaiserlichen, und Universallandesanlangen zu ihrer eignen Haus= und Tischnothdurft gestattet; dessen Überlassung an jemand andern aber, es sey maßweise, oder unter den Reifen, ist

unter Konfiskationsstrafe untersagt. Dabei versteht sichs, daß die zu diesem Haustranke nöthigen Keller von den Quartiersörtern verschaft werden müssen: dem Unteroffizier hingegen wird dessen Einfuhr, es möge unter was immer für einem Vorwande, oder in welch immer für einem Gefäße geschehen, so mit gänzlich untersagt, der dawider handelnde komandirende Offizier unterwirft sich der höchsten Ungnade, und schwersten Ahndung.

35. Obwohl nun den Exzessen hinlänglich Schranken gesetzet worden sind; so könnten doch wider Vermuthen von der bequartirten oder marschirenden Miliz einige Exzesse durch unerlaubte Abforderungen oder Erpressungen ausgeübt, oder dem Landmann, oder Quartierstande einige Unbilden zugefüget werden. Daher ist dieses durch den Beleidigten, oder dessen Vorgesetzten Anfangs, und zwar auf der Stelle bei dem Kompagniehauptmann, und, wenn bei ihm keine schleunige Ausrichtung erfolgete, wenigstens binnen 8 Tagen darauf bei dem Obersten anzubringen. Auch kann selber zu der Landesstelle rekuriren, wo also der allenfalls unbillig Klagende bei seiner Gehörde zur Strafe zu ziehen ist. Die Exzesse, welche nicht sowohl zur Beschädigung, als vielmehr zur Kränkung, und Beleidigung des Quartierstandes gereichen, sind, wenn sie von einem Oberoffizier ausgeübet werden bei dem Obersten, nachher bey der Landesstelle auszubringen, zu untersuchen, und abzuthun.

36. Das Jagen mit, oder ohne Hunde wird dem Militär unter den in den Jägerordnungspatenten ausgemessenen Strafen wiederholt untersagt, und sind selbe zur Ersetzung des daraus entspringenden Schadens anzuweisen. ꝛc. ꝛc. Patent vom 13 July 1748.

IV.

Bauerbursche sollen während der Wanderschaft keine Feuergewehr mit sich führen. Gub. Verord. vom 9 Juni 1750.

V.

Jeder Militärexzeß, besonders aber das in Regulement verbothene Jagen und Schiessen soll gehörig angezeigt werden. Gub. Verord. von 4 November 1750.

VI.

Das Aufziehen mit geladenem Gewehre bei Prozessionen und Umgängen, wie auch alles Schießen bei Hochzeiten, Kindstaufen, oder andern Versammlungen zwischen den Häusern, desgleichen an dem Vorabend des Johannestags das so genannte Spring- oder Lustfeuer, bei den Häusern, oder auch an einem entfernten Orte, soll bei Abnehmung der Gewehre, und sonstiger Bestrafung verboten seyn. Hofdekret von 6 Juli 1752.

VII.

Um den überhandnehmenden Holzmangel zu steuern, sollen in holzklemmen Gegenden wo feuchter Grund ist, Erlen- und Weidensetzlinge angepflanzt werden. Hofdekret vom 31 August 1753. §. 4.

VIII.

Zur Schonung der Waldungen soll in Landstädten und Flecken wenigstens der untere Stock von Stein, in deren Abgang aber aus so genannten egiptischen oder ungebrannten Ziegeln erbauet, hier nächst auch statt hölzernen Planken, auf Pflanzung lebendiger Zäune sich zu verlegen, imgleichen die Strassen und Wege nicht mehr mit Holz betrücket, söndern mit Steinen ausgebessert werden. Hofdekret vom 1 September 1753.

IX.

Nach Anzeige, daß die bedienstеten obrigkeitlichen Jäger viel von ihrem Einkommen auf den Unterhalt der vazirenden Jägerjungen verwenden müssen, wenn sie anders nicht befahren wollen, in ihren Revieren von dergleichen Leuten beunruhigt zu werden; wird verordnet, daß den Jägern unter Strafe nicht erlaubt seye, ohne vorläufige Bewilligung der Obrigkeit jemanden zur Jägerey in die Lehre anzunehmen, noch weniger auszulehren und wehrhaft zu machen. Imgleichen wird unter Strafe verboten, den

dienstlosen Jägern ohne Anzeige einigen Aufenthalt zu geben, sondern es sind dergleichen dienstlose Jäger, die sich auf das Herumstreichen verlegen, und keinen Abschied vorweisen können, als Landstreicher entweder zu Rekruten zu stellen, oder mit dem Schube zu befördern; und wenn sie mit Gewehr ausser der Strasse betreten würden, als Raubschützen zu behandeln; in so lang aber Verabschiedete mit keiner Bedienstung versehen sind, sollen sie von ihrem Gewehre den Hahn abschrauben. Hofdekret von 22 September 1753, und 13 Februar 1754.

X.

Es wird auf das schärfeste verboten, ausser den in gewissen Städten und Märkten erlaubten Schießstätten, sonst an einem Orte ein Scheibenschießen zu halten, oder einiges Schießen in den Rauchnächten, oder bei Prozessionen und Hochzeiten zu unternehmen. Hofdekret vom 13 Februar 1754.

XI.

Damit in dem Gebrauche der Waldungen, welcher forthin jedem Eigenthümer frey stehet, Ordnung gepflogen werde, soll allem dem, was in gegenwärtiger Holz- und Waldordnung wegen Nachziehung der abgetriebenen Gehölze, und zur Erhaltung

der Waldordnung vorgeschrieben wird, genau nachgelebet werden.

1.

Aller Mißbrauch der Waldungen wird jedem, wer er auch immer sey, nachdrucksam untersaget, und soll niemand befugt seyn, einiges Gehölz unwirthschaftlich auszuhauen, abzuöden, oder zu verwüsten, sondern das Holzfällen dergestalt schuldig seyn, daß die Wälder zum Nachwachs gleich in dem Schlagen selbst zubereitet werden, folglich darf auch ausser der vorgeschriebenen Zeit das Holz weder gefället, noch ausgeführet werden, damit der Wiederwachs durch das Fahren und Gehen der Holzhauer und Klauber nicht gehindert werde. Es hat daher ein jeder sich jenes Holz, was zu seiner jährlichen Nothdurft erforderlich ist, in der ausgesetzten Zeit zu verschaffen. Nur in Zufällen einer Feuersbrunst, Wasserfluth, Häuser- Baufälle, und dergleichen, darf das höchst benöthigte Holz (jedoch mit möglicher Schonung des Wiederwachses) auch ausser dieser Zeit gefället, und ausgeführet werden. Die Zeit des Holzschlages ist vom Monath November an, wenn das Laubholz die Blätter abgeworfen hat, bis Ende Februar; unter welchen Wintermonathen der Jänner zum Bauholzfällen der beste ist, binnen diesen Monathen soll daher jedermann das benöthigte Bau- und Klafterholz fällen und längstens mit Ende April aus dem Gehölzen vollständig abführen, auch die

Plätze, wo das Holz abgehauen worden, dergestalt räumen, daß keine Äste, oder Späne zurückbleiben, und die ausgehauenen Plätze zum Wiederwachs Ruhe hätten. Nur in jenen Gegenden, wo wegen vielen Schnee nicht möglich ist, in die Wälder Winterszeit zu kommen, darf das Holz in jener Zeit abgehauen werden, wenn solches thunlich ist. Auch in dem Verkauf, und Ausweis des Holzes, haben sowohl die Waldeigenthümer als die Holzkäufer sie an diese ausgemessene Zeit auf das genaueste unter Strafe zu halten.

2.

In den Gemeinwaldungen bei gesammten privilegirten, und anderen königlichen, dann Leibgeding = Berg = und schutzunterthänigen Städten und Marktflecken soll ohne vorgängiger Bewilligung ihrer Vorgesetzten, als da sind: bei den k. Städten der Landesunterkammerer, und bei den Schutzstädten ihre Schutzobrigkeiten, unter schwerer Strafe kein Holz verkauft, noch auch anders als mit deren Vorwissen und Approbazion ausgewiesen werden, worüber in jedem Orte zur Aufsicht sichere Personen aus der Bürgerschaft, oder wo es die Grösse der Wälder fodert, auch eigene Holzgerechte Förster oder Forstbeamten aufzustellen sind. Einzelne Bürger in diesen Städten werden zwar mit dem Genuß ihrer eigenen Privatwälder an die Bewilligung ihrer Gehörden nicht angewiesen, doch haben sie die hier

ausgemessene Zeit und Art des Holzfällens zu beobachten, widrigensfalls der Ortsmagistrat den Exzeß abzustellen hätte. Die unterthänigen Städte, Märkte und Dorfschaften aber dürfen ihres Gehölzes sich nicht anders gebrauchen, als daß ihnen solches auf vorhergehende Anmeldung durch die obrigkeitlichen Forstbedienten und Beamten nach Gutbefund der Obrigkeit ordentlich ausgewiesen, und ausgezeichnet worden. Und weil bei allen Städten, und Dorfschaften hauptsächlich jenes Holz geschonet werden muß, das zum Häuserbau oder andern nützlichen Gebrauch tauget; so ist auch bei denselben das zum Brennen oder zum Verkauf erforderliche Holz nur allein von solchen Bäumen herzunehmen, die überständig, oder sonst zum Bau, und andern Erfordernissen untauglich sind. Nur dann, wenn daran ein Überfluß, und durch den Nichtgenuß der Wälder, ein Nachtheil zu besorgen wäre, kann von obgedachten vorgesetzten Stellen der Verkauf dieses Überflußes unter ihrer Verantwortung bewilliget werden. Nach dieser Vorschrift haben sich auch alle Freysassen genau zu verhalten, und um die erforderliche Bewilligung das Kreisamt zu ersuchen Gleiche Ordnung soll auch bei den Kirchen- und Fundazionswaldungen beobachtet werden, und die dießfällige Obsorge den Patronen dergestalt zustehen, daß, wo in Städten die Magistraten das Patronatsrecht haben, nicht diese, sondern die obangeführten Vorsteher allein zum Holzausweis, und Auszeichnen befugt seyn sollen.

3.

Bei dem Verkauf des Holzes ist auch genau bei Obrigkeiten, Städten und Dorfschaften zu beobachten, daß zu Brenn- und Klafterholz kein solches Holz verkaufet werde, das zum Bau oder andern nothwendigen Gebrauch tauglich ist. Ausser den an äussersten Gräzen liegenden Dominien, welche hiezu besonders privilegirt sind, darf niemand ohne allerhöchster Bewilligung, welche bei jedem Vorfall entweder unmittelbar oder mittelst des k. k. Landesguberniums anzusuchen ist, keine Gattung Holz unter Strafe auffer Land veräussern. Diese Bewilligung wird jenen ertheilt werden, die darthun, daß ihr, an den Gränzen gelegenes Holz inner Landes nicht verwendet werden könne, und so verderben müßte, wenn solches nicht an Ausländer verkauft würde.

4.

Das Laubholz soll mit Ausstellen zulänglicher Saamenbäume gefället, und ein gleiches mit den Schwarzwäldern dergestalt beobachtet werden, daß der Hau in den Schwarzwäldern nicht zu groß, und nur in solchen Gegenden geschehe, wo der Boden genug Feuchtigkeit und Schatten hat, und die Gegenden den Sonnenstrahlen und trocknenden Winden nicht ausgesetzt sind, weil an diesen Orten der Nachwachs nicht wohl fortkömmt. Da über

dieſes auch die Sturmwinde bei der in den Anhöhen gemachten Öffnung die ſtehen bleibenden Bäume häufig niederreiſſen; ſo nach ſoll das Laubholz insgemein, es beſtehe ſolches in hochſtämmigen, oder ſo genannten Seil- oder Büſchelholz, nicht minder das ſchwarze Holz in tiefen und feuchten Gegenden, durchgehends hauen- oder maaßweis geholzet, dagegen das in hohen, den Sonnenhitzen und großen Winden ausgeſezten Gegenden gelegene Schwarzholz ſtammweiß gefället, zu Klaftern und Brennholz das ungerathene und überwachſene ausgeſuchet, und durch niemanden als holzgerechte Heger ſolcher geſtalt vorſichtig ausgezeichnet, und gefället werden, damit der Wiederwachs zwiſchen den größern Stämmen gut fortkommen, und den jungen Bäumen bei der Fällung kein Schaden zugefüget werde.

5.

Die Stöcke der abgehauenen Bäume ſollen ſo viel ausgegraben, oder doch wenigſtens der Erde gleich die Bäume ausgehauen werden. Da durch das Ausgraben der Stöcke und Wurzeln die Erde den Baumſaamen eher aufnimmt, und die Plätze der Stöcke nutzbar werden, ſo wird jede Obrigkeit zu dieſer wirthſchaftlichen Abſicht ſich das nöthige Geräth zum Stockausheben beiſchaffen, oder armen Leuten die Stöcke zu ihrem Gebrauch ohne Entgelt überlaſſen. Dieſes Ausrotten der Stöcke ſicherer zu erreichen, kann ſolches auch nach Ende April,

wo keine Arbeit im Walde vorgenommen werden soll, im Frühjahr und Sommer, jedoch dergestalt geschehen, daß die Stöcke in dem ersten Jahre nach dem Hau, nicht aber viele Jahre durch, zum Nachtheil des Wiederwachses ausgegraben werden.

6.

Holzverzehrende Werke und Fabriken, als: Färbereyen, Eisen und Plechhämmer, Glashüten, Potaschensiedereyen, u. d. g. deren Beförderung von Beobachtung dieser Waldordnung abhängt, sollen so, wie sie bestehen, nicht nur beibehalten, sonder auch, wenn sonst keine anderne Hinderniß ist, dergestalt neu erreichtet, und erhoben werden, daß den nützlichern Silber- und Goldbergwerken durch derselben Einrichtung in einem nahen Bezirke keine Eintrag geschehe. Auch in jenen Gegenden an Wasserflüssen, auf welchen das Holz geflößet werden kann, sollen keine dergleichen holzzehrende Werke auf keinerley Weise unter Strafe errichtet, oder erhoben werden. Es ist zwar niemanden verwehrt seine Waldungen zu verkaufen, doch soll weder dem Eigenthümern, noch den Käufern gestattet werden, die zu Glashüten und Eisenwerken abgehauenen Waldungen in Mayerhöfe, Felder oder Wiesen zu verwandeln, sondern sie sind verbunden solche dieser Ordnung gemäß zu hauen, und dann zum Wiederwachs zu erhägen, und zu verwahren.

7.

Durch die sechs Wintermonathe kann das, für die übrige Jahrzeit benöthigte Holz gefället, und zum Kohlenbrennen im Walde zusammengeführet, in den Sommermonaten aber verkohlet, und die Kohlen zu den Werken gebracht werden. Dieses ist von allen, die Kohlen bedürfen, genau zu beobachten. Die Kohlenbrenner sollen ihre Kohlhaufen in den neu ausgeholzten Hauen anlegen, und dem jungen Anflug in andern Orten keinen Schaden zufügen, die Kohlenführer aber sich eines Holzweges halten, und die verschiedene Auswewege zum Nachtheile des Wiederwachses unter empfindlicher Strafe aufsuchen. Die Aschenbrenner sollen kein anderes als das angewiesene Holz eigenmächtig angreifen, und zur Aschenbrennerey vorzüglich das windfällige Holz nehmen. Das Pech- und Wagenschmierbrennen soll allein aus Stöcken und Wurzeln der abgehauenen Bäume geschehen, weil das Pechreissen hiemit gänzlich und auf das schärfeste mit dem Beisatze untersaget wird, daß die herumstreichenden Pechreisser, welche stehende Bäume aufreissen, und so das schönste Gehölz verderben, nirgends geduldet, sondern gleich den Wilddieben im Betretungsfalle bestrafet werden sollen.

8.

Holz zu Schindeln und Faßtaufeln, dann Faßreifen, und Körbruten soll bei dem

Holzfällen zu andern Nothdurften, oder doch nur allein in solchen Orten, welche zu dem gleich darauf folgenden Hau ausgewiesen werden, ausgesuchet, so viel nur immer thunlich, ausser dem Walde Faßtaufeln und Schindeln verfertiget werden, und kein Binder, oder Korbmacher ohne Gegenwart des Revierjägers einige Raifen und Ruthen in den Wäldern hauen, welche vielmehr von den, ausserhalb den Wäldern stehenden Weiden und Haselnußstauden zu nehmen sind.

9.

Damit alles das gewiß befolget werde, soll in jedem Kreise eine zulängliche Anzahl wohlerfahrener Jäger, und Forstbeamten auf kreisämtlichen Vorschlag von dem k. Landesgubernium bestellet werden, welche allein befugt sind, die freyzusprechenden Lehrlinge, oder Forstadjunkten über ihre Kenntniß zu prüfen und solchen die Zeugnisse, daß sie holzgerechte Jäger seyn, zu ertheilen, ohne welchem Zeugnisse nach vorhergegangener Prüfung niemand als ein Waldjäger aufgenommen, vielweniger ihm unter Strafe von jemanden ein Waldrevier anvertrauet werden soll.

10.

Sobald die abgeholzten Waldungen vorgeschriebenermassen ausgeraumet sind, sollen solche sogleich zum Nachwachs ver-

häget, und durch genaue Achtsamkeit der Forstbeamten und Jäger vom obrigkeitlichen, so wie vom unterthänigen Gehölze aller Schaden abgewendet werden. Abgeödete Gegenden sollen durch Aufackerung, und Besämung, oder Pflanzung wieder zum Wachsthum befördert, und alle Hüthung des einheimischen Viehes an solchen Orten auf das ausgibigste eingestellet werden; wiedrigensfalls die Nachlässigen durch Zwangsmittel dazu angehalten, und die Besorgung des Nachwachses, durch eigene von der Landesstelle auf Unkösten des Besitzers anzustellende Forstbediente vorgekehret werden würde.

11.

Die leicht zu erzieglende, und sehr nutzbaren Waiden- und Erlenbäume sollen an Ufern der Flüsse, Bäche, und Teuche, auch an feuchten Orten, wo es ohne Nachtheil des Wieswachses geschehen kann, auf das beste gepfleget, besonders aber die Waiden an jedem bequemen, und der Wirthschaft nicht nachtheiligen, von Magistraten und Wirthschaftsämtern auszuweisenden Orte, unter Verantwortung der Beamten angepflanzet werden. Auf dessen Befolgung die Kreisämter bei der Kreisdurchreisung zu sehen haben.

12.

In jenen Waldorten ohne Ausnahme,

wo ein Nach- oder Wiederwachs sich angesetzet hat, und wo kürzlich das Holz ausgehauen worden, sollen alle Viehtriften und Hütungen gänzlich eingestellet, und in so lang weder Rind- Schaf- noch Borstenvieh darinnen geweidet werden, bis das junge Gehölz so hoch erwachsen, daß die Gipfeln deselben nicht mehr erreichet, und abgenaget werden können; weil das junge Holz nirgends eher wieder ausstosset, als in solchen Gegenden, wo kurz vorher Holz gefället worden, wenn die Holzräume in Ruhe erhalten werden. Unter dieser Hägung ist auch das Abgrasen mit Sicheln oder wie es immer geschehen mag, untersaget. Das Ziegenvieh, als das schädlichste soll bei empfindlicher Strafe unter keinem Vorwand in einer Waldung nie geweidet werden.

13.

Weil durch das Moosscharren die Wurzeln aufgedeckt, durch das Beschnateln oder Beschneden der Bäume aber zwar nicht das Laubholz, das bei vorsichtiger Abnehmung der Nebenäste besser in die Höhe wachset, doch durch den Harzausfluß bei dem abgenommenen Aste, das schwarze Holz aller Gattungen kröpfig wird, oder gar abdorret; so wird beides ganz verboten, und nur bei Gebirgsinwohnern gestattet, das auf Gutbefund der Obrigkeiten, Unterthanen einiger Orte zum Moosscharren in ihren Waldungen von Zeit zu Zeit angewiesen, auch das Abschnateln jener Bäume; die

nicht mehr wachsen, und bald zum Abholzen kommen, erlaubet werden möge; obgleich die Bedungung der Felder mit Teuchschlam oder gesammleter Weeg = und Strassenerde, wo nicht genug Strohdung zu haben ist, viel nützlicher ist, als jene Moosstreuen. Das Abhauen der Äste bei Laubholz aber ist allerdings gestattet, wenn solches nicht gesetzwidrig ist, und an Orten, wo kein Wiederwachs ist, geschieht.

14.

Weil viele Wege und Fußsteige in den Wäldern dem Wiederwachs schädlich sind, und Gelegenheit zu Diebereyen geben, so sollen zwar alle nöthigen, und vor Alters eingeführten Dorfwege, und um so mehr die größern Strassen ungehindert belassen, und offen gehalten werden, dagegen aber alle überflüssige Nebenwege und Steige kassirt, keine neuen gestattet, und die Übertreter nach aller Schärfe bestrafet werden.

15.

Damit zu Maybäumen, Zaunstecken, und Prügelholz kein junges Holz ausgehauen werde, soll diese Gattung Holzzäune, und die Ausbesserung der Strassen durch so genanntes Prügelholz zu folge Hofdekret vom 1ten September 1753 keineswegs gestattet seyn, auch das Aussetzen der Maybäume durchgehends unter empfindlicher Strafe verbothen bleiben. Die Umzäumungen der Gär-

ten, Wiesen, und Felder können durch Graben aufwerfen, dann lebendige und geflochtene Zäune von stachlichen Hecken und andern Gesträuchen verfertiget werden.

16.

Weil die Anordnung: zu Bedeckung der Häuser keine andere als geschnittene Latten zu nehmen, besonders den Dürftigen beschweren würde, so darf man sich der Waldlatten noch ferners so, wie der Hopfenstangen mässig bedienen.

17.

Das Hoch- Schwarz- und Rehwild, durch welches die schönsten Anflüge vernichtet werden, soll nicht übermässig gehäget werden; welche aber ein größeres Wildgehäg halten, haben die abgeholzten Orte sogleich zu umzäunen, und diese Verzäumung so lang im guten Stand zu erhalten, bis das Wild die Gipfel nicht erreichet.

18.

Abgedörrte Bäume, wenn sie einschichtig absterben, sollen aufgesuchet, zu Klafterholz, oder andern Gebrauch verwendet, wo aber ganze Gegenden abzudörren anfangen, nicht allein der Holzschlag bald veranlasset, sondern auch große Gräben zwischen der Gegend, wo viele abgedörrte Bäume stehen, und dem gesunden Holze aufgeworfen wer-

den, damit durch die Wurzeln diese Beschädigung nicht weiter greife.

19.

Damit der Brand, der zur Sommerszeit auch zufällig im harzigen und dürrem Holze entstehet, nicht aus Muthwillen, und Fahrlässigkeit sich ereignen könne, wird auf das schärfeste verboten, durch die Sommermonate in- und an Wäldern ein großes oder kleines Feuer anzuzünden. In Wintermonaten, wenn die Leute ohne Feuer in den Wäldern nicht bestehen können, dürfen sie zwar an Örtern, wo keine abgedörrte, und harzige Bäume sind, ein mässiges Feuer haben, jedoch unter gleicher Strafe sich nicht eher aus dem Walde entfernen, bis das Feuer nicht wieder gelöscht ist. Wer einen Waldbrand verursachet, soll wie der Urheber einer Feuersbrunst in Städten oder Dörfern nach den Gesetzen bestraft werden. Bei Entstehung eines Waldbrandes soll jeder zur Rettung und Hilfe zu kommen gehalten seyn; die Forstbeamten und Jäger, oder wer einen solchen Brand gewahr wird, ist schuldig, solchen gleich dem nächst anliegenden Orte anzuzeigen, und wie bei andern Feuersbrünsten die Leute zum Löschen aufzubieten; die nächstanliegenden Inwohner sollen sich unverzüglich auf das Ort, wo die Gefahr ist, unter Anführung der Richter und Wirthschaftsbeamten mit Krampen, Schaufeln, Hacken, und dergleichen Werkzeugen begeben, und sich nach aller Möglichkeit in Löschung

eines solchen Brandes gebrauchen lassen, so lang und so oft es die Nothwendigkeit erfordert, auch sich nicht eher von dem Brandorte, es sey in ihren eigenen oder fremden Waldungen, weg begeben, als bis sie von andern abgelöset werden, oder das Feuer vollkommen gelöscht ist. Zu diesem Waldbrandlöschen sollen auch, wenn das Feuer heftiger, und der Wald grösser ist, die weiter entfernten, wenn sie dazu aufgeboten werden, unentgeldlich zu erscheinen verbunden seyn, die aber zu Hilfe zu kommen sich weigerten, nach Befund unausbleiblich bestrafet werden.

20.

Zu mehrer Schonung des Holzes sollen in den Städten und Marktflecken die Häuser nicht anders als von Stein erbauet, und in den Dorfschaften, so viel möglich ein gleiches beobachtet; Brücken, Wehren auf kleinen Flüssen, Ablauf der Teuche, Belegung der Stallungen, und alle dergleichen Bauwerke, so viel es jedens Vermögen zuläßt, von Steinen hergestellt werden. Die Rauchfänge sollen durchgehends auch in den Dörfern, wo es die Kräfte der Leute zugeben, von Stein erbauet werden. Die in Holz arbeitenden Handwerksleute sollen zu den Holzarbeiten kein anderes als wohlgetrocknetes Holz, damit das Gearbeitete länger dauere, unter empfindlicher Strafe gebrauchen, und die Landesinwohner sich beflieſſen, Steinkohlen und Erdtorf aufzufinden. Bei größeren

Waldungen sollen die Waldbäche und Flüsse so viel möglich zum Schwemmen des Holzes eingerichtet, und in den Ufern, Wehren, Schützen und Rechen wohl erhalten werden.

21.

In jenen Gegenden, wo diese Waldordnung nicht in allen Stücken beobachtet werden könnte, wird jenen, die giltige Ursachen durch die Landesstelle anführen würden, die allerhöchste Dispensazion ertheilet werden. Die Übertreter dieses Gebots sind mit willkührlicher Geldstrafe zum Behuf der in Böhmen erreichteten Spinn- und Armenhäusern zu belegen, und wo dieses nichts fruchtete, den Obrigkeiten die Waldungen mit tüchtigen Forstbeamten und Förstern auf ihre eigene Unkösten so lang bestellen zu lassen, bis diese Verordnungen genau erfüllt werden. Die Kreisämter haben über den Vollzug dieser Satzungen fleißig zu wachen, bei Reisen im Kreise die Waldungen mit einzusehen, auch darüber bei den Benachbarten Berichte einzuziehen; im Fall einer Nachlässigkeit, die Landesinwohner zu ermahnen, und wenn dieses nichts feuchtet, hierüber an die Landesstelle Bericht zu erstatten, welche sodann, was recht und billig ist, erkennen wird. Patent von 5 April 1754.

XII.

Dienstlose, und ausser der Landstrasse

herumschweifende Jäger sollen angehalten, bei Diensttauglichkeit zu Rekruten gestellet, oder widrigensfalls als Vagabunden behandelt werden. Gubern. Verord. von 5 April 1754.

XIII.

Das so genannte Spring- oder Lustfeuer am Johannistage ist keineswegs weder bei den Häusern noch Waldungen zu gestatten, die saumseligen, oder daran schuldtragenden Obrigkeiten hingegen sollen mit einer Strafe von 6 Reichsthalern beleget werden. Imgleichen wird das Hochzeitschüssen mit dem Beisatze verbothen, daß die Dawiderhandlenden das erstemahl mit Hinwegnehmung des Gewehrs, das zweitemahl hingegen mit einer größern Bestrafung angesehen werden sollen. Gubernialverordnung von 17 Juny 1757.

XIV.

Den Jägern wird das Lager der Selbstschüsse, wodurch Unwissende beschädigt werden können, verbothen. Verordnung des k. k. böheim: Landesgubernium von 16 Februar 1758.

XV.

Das Normale wegen verbothenem Hochzeitschiessens ist nicht nur zu erneuern, sondern auch den Magistraten, und Wirth-

schaftsämtern mit zu geben, daß in künftigem bey derley Übertretungsfällen sich lediglich an selbe gehalten werden wird. Gubern. Verord. von 17 May 1768.

XVI.

Das Anbohren der Aichhorn- und Birkenbäume ohne Vorwissen der Waldämter und Förster soll scharf verbothen werden. Gubern. Verord. von 16 Februar 1770.

XVII.

Der Unterthanen Hunde, die ohne Klöppel (angehängten Prügel) auf den Feldern herumlaufen, sollen zwar von den Jägern erschossen werden, die Unterthanen aber sind nicht gehalten, einiges Schußgeld, oder andere Geldstrafe zu erlegen, sondern blos mit einer mässigen körperlichen Strafe, allenfalls Gemeinarbeit zu bestrafen. Hofdecret von 24 May 1771.

XVIII.

Jene Unterthanen, die von dem Wilde ihrer eigenen, oder einer benachbarten Obrigkeit einen Schaden erleiden, haben es dem betrefenden Wirthschaftsamte in Zeiten anzuzeigen, und beaugenscheinigen zu lassen; wenn ihnen aber ein solches versaget würde, haben sie sich unmittelbar an das k. Kreisamt zu wenden, wo sodann unter

Beihülfe des letztern alle Vergütung ihnen zukommen soll. Gubern. Verord. von 30 September 1773.

XIX.

§. 10. Wegen den städtischen Waldungen, bleibt es bei der Wald- und Holzordnung v. J. 1754, vermöge welcher die Munizipalstädte ohne Schutz und erbobrigkeitliche Einwilligung kein Holz verkaufen, noch auf selbes anders als mit ihrer Approbazion durch die Forstbeamte ausgewiesen und ausgezeichnet erhalten sollen. Munizipalstädtische Instruktion von 31 Oktober 1776.

XX.

Wenn einem Unterthan zur eignen Nothdurft Bau- oder Brennholz in grundobrigkeitlichen, oder Kirchenwaldungen ausgewiesen wird, so ist von jedem Schocke Meißnisch, oder 1 fl. 10 kr. Werthes ein Akzidenz von 2 kr.; bei Ausweisung des Holzes in den unterthänigen Waldungen 1 kr. vom Werthe eines Gulden für die Mühwaldung und Aufsicht über derley den Unterthanen zugehörige Waldungen, von Dachlatten, oder anderm Geräthholze aber nichts zu bezahlen. Patent vom 15 May 1779.

XXI.

Die Beschädiger der k. k. und zum Bergbau gehörigen, oder sonst reservirten Waldungen sollen in Gemäßheit der Waldordnung vom Jahr 1754 von dem betreffenden k. Häger de casu in casum dem nächsten Ortsrichter angezeiget, und bei Überzeugung und Eingeständniß der Entwendung, oder Waldschadens, solches dem k. Forstamt zur vorzunehmenden Besichtigung und Abschätzung angegeben werden. Der Waldexzendent aber welcher a, einen Sägbaum ohne weitere Beschädigung entwendete, nebst dem gewöhnlichen Waldzins à 2 fl. 54 kr. zu einer 6 tägigen Arbeit, b, wegen eines starken Zimmersbaums pr. 1 fl. 45 kr. zu einer 4 tägigen, c wegen eines mittleren Zimmerbaums pr. 1 fl. 15 kr. zu einer 3 tägigen, d, wegen eines gemeinen Zimmerbaums pr. 1 fl. zu einer 2 tägigen, e, wegen einer Sperr pr. 45 kr. zu einer 1 und $\frac{1}{2}$ tägigen, f, wegen eines Schalholzes, oder Latten pr. 27 kr. zu einer 1 tägigen, g, wegen einer starken Büche pr 4 fl. 30 kr, zu einer 8 tägigen, h, wegen einer mittlern detto pr. 3 fl, 30 kr. zu einer 6 tägigen, i, wegen einer gemeinen Büche pr. 2 fl. 30 zu einer 5 tägigen Arbeit in poenam bei der ersten Betretung verhalten werden. Die Beschädiger aber der mindern Holzgattungen, wie auch anderer Waldschäden durch Streureissen, Hutweiden u. s. w. sind nebst dem Ersatz des vom k. Forstamte billig abgeschäzten Schadens mit einer proporzionirten

Handarbeit zu bestrafen. Bei zweymaliger Ertappung des Exzendeten ist solcher mit doppelter, bei dreymaliger aber mit dreyfacher Leibesstrafe in Eisen und Banden anzusehen, welche Strafarbeit zum Guten der reservirten Waldungen zu verwenden ist; das viertemal aber ist ein dergleichen Übertreter mit dem Spinnhause zu bestrafen, über welche Bestrafungen ein eigenes Protokol bei den k. Forstämtern zu führen, und denselben von den Wirthschaftsämter alle Assistenz desfalls zu leisten ist. Übrigens muß nach dem etwa steig- oder fallenden Waldzins auch der Ersatz des Schadens geleistet werden; jedoch bewendet es bei den ausgemessenen Arbeitsstrafen. Sollte endlich ein Exzendent durch die Forstämtliche Entscheidung sich aggravirt befinden, kann er von dem k. k. Oberamte eine gemeinschaftliche Besichtigung und Abschätzung mit Zuziehung des Wirthschaftsamtes anverlangen. Hofdekret von 20 April 1781.

XXII.

§. 6. — — Mit geringeren, die Ehrlosigkeit nicht nach sich ziehenden Verbrechen befangenen Unterthanen, wenn sie nicht bereits mit dem Zuchthause bestraft worden sind, weil diese zu mehrere Sicherheit des Publikums nicht zum Militärstande zu nehmen sind, steht den Dominien und Obrigkeiten frey, als Rekruten zu stellen, es müssen aber in einem jeden Falle der Leute ihre Verbrechen bei der Übergabe dem Mi-

litär schriftlich angezeigt werden, gleich wie auch des ehedem bei dergleichen Leuten gebrauchten Ausdrucks zur Straffe gestellt sich gänzlich zu enthalten, und dafür des Ausdrucks ex officio ad militiam abgegeben, zu bedienen ist, weil einem solchen Menschen durch seine Stellung zum Militärstande, da er hiedurch ein nützliches Mitglied des Staates werden kann, vielmehr eine Gnade als Strafe widerfährt, und derselbe demungeachtet für seine rechtmässige Obrigkeit, wenn er ein Inländer ist, zu gelten hat. Wo die Vorsicht fodert, dergleichen wegen geringerer Verbrechen ex officio ad militiam abgegebene, wie zum Beispiele, die Tobakschwärzer, Wildschützen, und dergleichen aus ihrem Vaterlande zu entfernen; so sind selbe nie unter ihr Werkbezirksregiment, sondern einverständlich mit dem gehörigen Generalkomando unter solche Infanterieregimenter abzugeben, die in einem andern entfernten Lande, und nicht mehr an den Gränzen liegen.

§. 9. So lang der Friede dauert, wird der durch Absterben, Deserzion und durch Übernehmung reeler Invaliden in die Invalidenversorgung sich ergebende Abgang an inländischer Mannschaft auf den Friedensfuß nicht nur für ge ammte Werbbezirksinfanterieregimenter, sondern auf für deutsche Kavalerie, Artilerie und übrige Korps, nicht gleich, wie er sich von Fall zu Fall ergiebt, sondern immer auf einmal zur jährlichen Lagers- oder Exerzienzeit ersetzet. Die dießfällige Ergänzung geschiehet aus den

Unbestimmtbeurlaubten dergestalt, daß hiervon allzeit diejenigen, welche beim Nahrungsstande die entbehrlichsten sind, herbeizunehmen, hingegen die Unbestimmtbeurlaubten gleich wieder aus den Werbbezirken zu ergänzen kommen. Tobakschwärzer, Wildschützen und andere in geringen Verbrechen befangene, der Flucht verdächtige, anderwärts ohne Paß betretene, oder als Vagabunden eingebrachte Unterthanen u. s w. die zum Militärstande abgegeben werden dürfen, können ihrer sittlichen Gebrechen wegen nicht unter die Unbestimmtbeurlaubten eintreten, sondern es sind selbe bei den Regimentern gleich in Zuwachs zu nehmen, und mithin um so viel weniger Unbestimmtbeurlaubte zum Ersatze des Abgangs herbeizuziehen. — ꝛc. ꝛc. Konskriptions- und Werbbezirkssystem für Böhmen, Mähren, Schlesien, Östreich, Steuermarkt, Kärnten, Krain, Görz, und Gradiska, Gallizien ꝛc. in Friedens und Kriegszeiten von 27 April 1781.

XXIII.

Da die Gesetze vom 31 August 1713, 15 Februar 1726, 16 August 1732, 23 April 1746, und 15 Juli 1754, §. 15, verordnen, daß ausser den Obrigkeiten, und adelichen Personen, dann der Jägerpartey niemanden erlaubt sey unter 20 Schock meißnisch, für die Unvermöglichen aber eines 4 wochentlichen Arrestes, sich auf Jägerart grau, mit Anhängung des Hirschfängers, und Hift-

horns zu kleiden; auch die Waldordnung vom 5 April 1754 gebietet, daß keiner für einen Jäger erkennet, oder angenommen werden könne, der nicht nach überstandener Prüfung von holzgerechten, zu dieser Examinirung bestellten Jägern dafür erkannt seyn wird; daher soll niemand künftig hin einen unausgelernten, und ungeprüften Jäger in Büchsenspanner, um so weniger Försterdienste aufnehmen, und ihn auf die verbothene Art mit Anhängung des Hifthorns und Hirschfängers kleiden, der die erforderlichen Atteste nicht aufzuweisen vermag. Gubernialverodnung vom 18 May 1781.

XXIV.

In Betreff der Bestrafung der Bürger und Bergleute, der an die Kammeralwaldungen angränzenden Bergstädte, bei Betretung eines Walderzesses, soll von dem festen Normali, daß alle in den Kammeralwaldungen betretene Waldeerzendeten nach Maaß des Verbrechens mit einer angemessenen Leibesstrafe angesehen werden sollen, auch in Ansehung der Bergleute, und Bürger der Bergstädte, weil alle Geldstrafen für die Kontribuenten schädlich sind, nicht abgegangen werden. Hofdekret vom 20 September 1781.

XXV.

Das Strafnormale für die Walderzen-

denten vom 1 Juny l. J. ist nur lediglich für die pro montanistico reservirten Waldungen zu verstehen, nicht aber für die auf den Kamineralherrschaften insgesammt befindlichen Waldungen. Hofdekret vom 8 November 1781.

XXVI.

Von der Beischaffung des Holzes in natura für die hierländigen Hauptschulen wird wegen der sich hierbei äussernden Schwierigkeiten ganz abgegangen, und sollen sich die Schuldirektores die Holzerforderniße selbst allda beischaffen, wo sie diese am leichtesten und wohlfeilsten haben können; weswegen die k. k. Hofkammer gegen Anweisung und Quittungen der Schulkommission die hiezu erforderlichen Beiträge im Geld von Jahr zu Jahr aus dem Exjesuitenfond anweisen wird. Hofdekret von 13 August 1782.

XXVII.

In Fällen, wenn einiges Holz auser Land verführet werden wollte, soll jederzeit der hierländige Verkäufer vorher die Erlaubniß allerhöchsten Orts bewirken. Gubernial: Verordnung vom 23 November 1782.

XXVIII.

Die den Offizieren auf den kaiserlichen

Gütern gestattete Jagd, ist keineswegs auf die Güter der aufgehobener Klöster auszudehnen, da selbe nicht dem Ärarium, sondern dem Religionsfond zugehören. Gubern. Verord. von 26 Jänner 1783.

XXIV.

Durch eine dermalen erflossene allerhöchste Entschlüssung sind die ehemaligen Widmungsbezirke aufgehoben erkläret, der fernere Genuß der Waldungen nach den allgemeinen Grundsätzen des Eigenthumsrechtes eingeführet, und also keine bestimmte Waldungen zum Bergbau vorbehalten worden; wonach also alle etwa aus dem §. 3. des Patents vom 1 November 1781, welcher dem Berggerichten die Gerichtsbarkeit über die zum Bergbau vorbehaltenen Waldungen bestimmt, entstehende Beirrungen zu beheben sind. Hofdekret vom 21 August 1783.

XXX.

Alle Hunde, welche ohne Halsband nicht allein auf obseitigen Orten, sondern auch auf den Haupt- oder andern Gassen sowohl in Städten, als Marktpflecken und Dörfern herumirren, sie mögen wem immer gehören, sollen durch den Abdecker ohne weiters aufgefangen, und gleich auf der Stelle erschlagen werden; es hat daher jedermann, wer er immer seyn möge, wel-

cher einen Hund groß oder klein unterhalten will, solchen von nun an mit einem Halsbande zu versehen. Sollte ein Hund irgend wo in einem Hause erkranken, oder gar mit der Wuth befallen werden, oder auch nur davon befallen zu werden verspürren lassen, so hat der Eigenthümer solchen alsogleich dem Abdecker entweder schon getödtet, oder zur Tödtung zu übergeben; im Unterlassungsfall aber ist der Eigenthümer verbunden, hievon der Polizeybehörde die Anzeige zu machen, als im widrigen Fall sowohl der Inhaber des Hundes, als auch der Hausmeister, und Inspektor, wenn selber hievon eine Wissenschaft gehabt, und solches nach vorläufiger fruchtloser Warnung gegen den Inhaber des kranken Hundes bei der Polizeybehörde nicht anzezeigt zu haben überführet würde, in der Hauptstadt zum Erlag einer Geldstrafe von 24 Dukaten, in den Kreis- und Landstädten von 6 Dukaten, in den Märkten von 3 Dukaten, und auf dem Lande von 6 Gulden bei habenden Vermögen, oder in Ermanglung dessen mit einer 8 tägigen Arbeit in Eisen ohne alle Rücksicht angehalten werden wird. Welche Geldstrafe bloß für denjenigen bestimmt ist, der von einer verordnungswidrigen Verhölung eines kranken Hundes die Anzeige bei der Polizeybehörde machet, und seine Anzeige gehörig erprobet. Auf die genaue Befolgung dieser Verordnung haben daher in den Städten und Märkten die Magistrate, und in den Dörfern, dort, wo Wirthschaftsbeamte sind, dieselben, wo deren aber keine

sind, die Richter und Jäger genau zu wachen, alle Hausväter, und zugleich alle Hausmeister und Inspektores aber, wenn sie sich nicht unnachsichtlich der oben festgesetzten Strafe schuldig machen wollen, ihre Aufmerksamkeit zu verwenden. Hofdekret vom 11. Septemb. 1783.

XXXI.

„III. Politikum. Privatsicherheit der Personen. — — Woher erhält der Ort, die Gemeinde ihr Bedürfniß an Bauholz? an Brennholz? In welchem Stande befinden sich die Wälder? Ist eine Forstordnung, Forstaufsicht, und ordentlicher Holzschlag eingeführt? Wie wäre zur Anpflanzung der Wälder aufzumuntern? Wären nicht Steinkohlen, oder Torf aufzufinden? Sind die holzverderbenden, holzverschwendenden Mißbräuche abgestellt? —"

„IV. Komerziale. — — Liegen Grundstücke unbeurbart? Warum? Aus Nachlässigkeit? Wegen der Jagd, Armuth, Mangel des Anwerths? — Ist die Wildhegung gehörig beschränkt? Wird die Wildschadenvergütung nach Billigkeit geleistet?" — —

Nach den hier vorgeschriebenen Eintheilungen sind bei Bereisung eines Kreises die Bemerkungen zu machen, wobei von selbst auffällt, daß nicht bis auf die kleinsten Gegenstände hinabgestiegen, sondern nur die Hauptrubriken angedeutet werden könnten, bei welchen jeder Komissär die darunter gehörigen

Kleinern selbst aufzufinden und anzudeuten wissen muß. Hofdekret vom 11 März 1784.

XXXII.

Da hier und da in den großen Waldungen die Fichten- und Tannenbäume ganz abzudörren pflegen, welches lediglich von einem zwischen dem Baum und Rinde steckenden Wurm, der nicht zu tödten ist, herrühret, so wird dem Kreisamt die Beschreibung dieses Wurms zur schleunigen Bekanntmachung mit dem Zusatze zugetheilet, die Veranstaltung an jenen Orten, wo dieses Insekt wahrgenommen wird (welches daraus zu erkennen, wenn die Nadeln oder Tangeln gelb werden, und abfallen) sogleich zu treffen, daß derley angesteckte Bäume und wenn es auch ganze Strecken Waldes beträfe, sogleich abgetrieben, und das Holz so viel möglich verbrennet werden soll, damit diesem, einen Zoll langen, und wie ein Federkiel dicken, einem Feldwurm oder Raupe gleichenden, weissen Wurm nicht Zeit gelassen werde, in die Gestalt eines Schmetterlings zu übergehen, und das Übel sonach in andern Gegenden zu verbreiten, auf dessen Befolgung das Kreisamt ex officio von selbst zu inviligiren haben wird. Gubernialverordnung vom 25 October 1784.

XXXIII.

Da nebst dem, mittelst Verordnung von 25. October d. J. bekanntgemachten Übel

auch das übermässige Moosrechen, wodurch die Wurzeln der Bäume entblößt werden, zur Abdorrung der Bäume viel beiträgt, so ist dort Orts, wo der Abgang des Streustro-hes das Moos- und Laubrechen nothwendig macht, ein und anderes nur in jenen Bezir-ken, wo das künftige Jahr ein Holzschlag zu geschehen hat, zu gestatten, dort Orten aber, wo kein Holzschlag in dem folgenden Winter gemacht wird, solches keineswegs, so wie es die Waldordnung vom Jahr 1754 bestimmet, zuzulassen; worauf die Wirth-schafts- und Forstämter sowohl der Obrig-keits als unterthänigen Waldungen, und die Kreiskomissäre gelegenheitlich der, in ihren Bezirken vorzunehmenden Bereisungen von Amtswegen invigiliren sollen. Gub. Ver-ordnung vom 15. December 1784.

XXXIV.

Beiliegende gedruckte Beschreibung und Abbildung verschiedener Arten der Hebel, mittelst welchen die Stöcke in den Waldun-gen aus der Erde gehoben werden können, ist mit dem Beisatze kund zu machen, daß, wenn ein oder der andere Landwirth eine neue nützliche Erfindung gemacht haben wür-de, er solche einzusenden habe, um nach der-selben Beurtheilung sie gemeinnützlich machen zu können. Gub. Verordnung vom 18. April 1785.

XXXV.

Um die Gefahr der schrecklichen Wuths-krankheit zu vermindern, wird auf allerhöch-

sten Befehl hiemit verordnet, daß auf dem Lande nur jenen Gewerbsleuten, welche Hunde brauchen, die ihnen höchstnöthigen, den Bauern aber höchstens nur ein Haushund welcher anzuhängen ist, unter einer Geldstrafe von drei Gulden gestattet würden, die mehren aber ohne weiters zu tödten seyn. Worauf die Beamten, Richter, Jäger, und andre Vorsteher, welche sonst bei bemerkter Sorglosigkeit dieser Strafe unnachsichtlich unterliegen, scharf zu wachen haben werden. Gub. Verordnung vom 28 April 1785.

XXXVI.

Durch Hofdekret vom 6. d. M. wurde befohlen die Waldordnung dadurch zu erneuern, daß die Grundobrigkeiten und die Kreisämter auf dessen Beobachtung zur gemeinschaftlichen Aufsicht angewiesen, und jene Beamten, Förster, Häger, und wer es immer seyn mag, die dawider handeln, sowohl von Seiten der Herrschaft als der politischen Gehörde schärfest bestrafet würden. Es ist daher die Holz- und Waldordnung v. J. 1754 zu republiziren, und zugleich die in dem nämlichen Jahre herausgegebene Einleitung und Unterricht zu der Waldkultur, samt der im Jahre 1772 nachgefolgten Instrukzion zur Prüfung der holzgerechten Jäger unfehlbar allgemein genau zu beobachten. Gub. Verordnung vom 18 Mai 1785.

XXXVII.

Das sogenannte Vogel- oder Königsschießen soll als eine Gattung schuldloser Ergötzlichkeiten, deren der Landmann und Bürger nicht viel hat, zwar nicht verboten, sondern nur die dabei vorkommenden Mißbräuche und Versplitterungen der Gemeineinkünfte abgestellet werden. Hofdekret vom 7 Juli 1785.

XXXXIII.

Wenn Holzdiebe in freien und uneingeplankten (uneingezäunten) sey es Landesfürstlichen oder Privatwaldungen betreten werden, ist die Untersuchung mit denselben noch ferner, wie bisher, von dem Kreisamt jedoch mit Zuziehung der klagenden Jägerparthei vorzunehmen. Hofdekret vom 10 Juli 1785.

XXXIX.

§. 16. (Landfeuerordnung §. 15.) Damit durch Unvorsichtigkeit keine Feuersgefahr verursachet werde, ist das Schießen im Orte, oder nahe an demselben außer den bestimmten öffentlichen Schießstätten, wie auch alles Feuerwerk, und besonders das sogenannte Johannesfeuer auf das schärfste verboten. (Die Dorfgerichte selbst, und die herrschaftlichen Beamten, wenn sie auf solchen Unfug nicht aufmerksam und ernstlich für dessen Abstellung besorgt sind, sollen auf das em-

pfindlichste gestrafet werden. Feuerordnung für Landstädte und Märkte. Patent vom 25. Juli 1785.

XL.

Die Jägerordnungen vom 1728 und 1743 sind bereits durch verschiedene nachgefolgte Verordnungen in vielen Stücken abgeändert, überhaupt aber den dermaligen Begriffen von dem Eigenthumsrechte nicht mehr angemessen. Es werden daher alle vorhergehende, in Ansehen der Jägerei erflossene Verordnungen hiemit aufgehoben, und in gegenwärtiges Gesetz alles dasjenige zusammengefast, was auf der einen Seite den Jagdeigenthümern den billigen Genuß ihres Rechtes zu erhalten, auf der andern aber, dem allgemeinen Feldbau die Früchte seines Fleißes gegen die ungemässigte Jagdlust sicher zu stehen, fähig seyn kann. Sämmtliche k. k. Unterthanen, wie auch die eignen kaiserlichen Jägerpartheien werden sich daher genau nach dieser Verordnung zu halten haben, indem in Zukunft zwischen den k. k. Wildbannen, und der Jagdgerechtigkeit der Privateigenthümer in keinem Stücke einige Unterscheidung gemacht werden soll.

§. 1. Die Inhaber eines Wildbanns sind berechtiget, in ihren Jagdbezirken alle Gattungen von Wild mit Sulzen oder Heuschupfen zu hägen, oder auf was immer sonst für eine Art zu füttern. Auch steht ihnen vollkommen frei, das Wild, als ihr Eigenthum, gleich jedem zahmen in einem Meierhofe ge-

nährten Viehe, in was immer für einem Alter, Größe oder Schwere, zu allen Jahrszeiten, wie es ihnen gefällig ist zu fangen, oder zu schießen, und zum eigenen Genusse zu verwenden oder zu verkaufen.

§. 2. Jeder Besitzer einer großen oder kleinen Jagdbarkeit hat weiter die Freiheit, in Wäldern, Auen oder Gebüschen Fasanen einzusetzen, Hasen und anderes Wild in seinem Bezirke (Territorium) mit Hunden zu jagen, oder zu hetzen, in so fern dieses ohne Beschädigung, was immer für eines Eigenthümers geschieht, als welche der Jagdeigenthümer zu vergüten, gehalten seyn wird.

§. 3. Schwarzwild (Wildschweine) darf nur in geschlossenen und gegen allen Ausbruch gutgesicherten Thiergärten gehalten werden. Wenn ein Schwarzwildstück ausserhalb eines Thiergartens angetroffen wird, so ist es jedermann zu allen Jahrszeiten erlaubt, dasselbe, wie Wölfe, Füchse oder ein anderes schädliches Raubthier, zu schießen, oder sonst auf eine Art zu erlegen. Sollten sich Jagdinhaber, oder Jäger widersetzen, so werden sie zur Strafe 25 Dukaten zu erlegen, und allen durch das ausgebrochene Stück verursachten Schaden zu vergüten haben.

§. 4. Jeder Jagdinhaber ist befugt, in seinem Bezirke sich auch in Ansehen des vorüberziehenden Wildes seines Jagdrechts zu gebrauchen, und das Wild, welches seinen Bezirk betritt, auf alle mögliche, ihm selbst gefällige Art zu fangen, zu schießen, oder sonst zu erlegen.

§. 5. Ein in dem eignen Wildbanne angeschossenes und verwundetes Wild, das in einen fremden Wildbann übersetzt, darf daher nicht verfolgt werden, sondern bleibt dem Besitzer desjenigen Banns, in den es sich gezogen hat, frei, mit demselben, wie mit seinen Eigenthume, zu schalten.

§. 6. Fangeisen und Schlingen zu legen, und Wolfsgruben zu machen, wird zwar jedem Jagdbesitzer in seinem Banne gestattet. Zur Verhütung alles Schadens und Unglücks aber, müssen dabei solche Zeichen aufgesteckt werden, die von jedermann leicht wahrgenommen und erkennet werden können.

§. 7. Wo in einem Walde der hohe Wildbann und das Reisgejagd verschiedener Partheien gehören, wird es immer zuträglich seyn, wenn zwischen beiden ein Abkommen getroffen, und das Reisgejagd von dem Inhaber des hohen Banns entweder ganz abgelöst, oder in Pachtung genommen wird. Wofern aber der Inhaber der kleinen Jagd solche selbst benützen will, ist er verpflichtet, sich jederzeit mit dem Eigenthümer des hohen Banns, oder dessen Jägere einzuverstehen, um seine Jagdrechte von Fall zu Fall gemeinschaftlich mit demselben auszuüben, und auf diese Art den Schaden in dem hohen Wildbanne zu verhüten.

§. 8. Der hohe Wildbann und das Reisgejagd können nach Belieben verkauft oder verpachtet werden. Jedoch ist der Bauern = und Bürgerstand, dem dadurch nur Gelegenheit gegeben würde, Wirthschaft und Gewerbe zu vernachlässigen, von dem

Kaufe, oder der Pachtung einer Jagdbarkeit ausgeschlossen. Daher auch Jagdbarkeiten, welche Städte oder Märkte als Obrigkeitliches Recht besitzen, durch Versteigerung an die Meistbietenden zu verkaufen, oder von Zeit zu Zeit zu verpachten sind: bei welchen Versteigerungen gegen diejenigen, die die Jagdgerechtigkeit als Meistbietende erstanden haben, das Einstandsrecht nicht Platz greifen kann.

§. 9. Jedermann ist berechtiget, seinen Wald und Wiesen nach der bestehenden Waldordnung zu benützen: und wird keinem Jäger gestattet, in den kaiserlichen Revieren zu grasen, Vieh zu weiden, oder sich das so genannte Proßholz zuzueignen.

§. 10. Auch in Ansehen des Viehtriebs in die Wälder und Auen verbleibt es bei dem, was hierüber in der Waldordnung bereits vorgeschrieben ist. Zum Holzklauben aber haben die herrschaftlichen Förster den armen Unterthanen die Waldbezirke auszuzeichnen, und in der Woche eigne Tage zu bestimmen, ausser welchen nicht nur das Holzklauben nicht zu gestatten, sondern auch unter diesem Vorwande niemand im Walde zu dulden ist.

§. 11. Die Kreisämter haben darauf zu sehen, daß die Jagdinhaber das Wild zum Nachtheile der allgemeinen Kultur nicht übermäßig hägen; und sollen sie diejenigen, bei denen sie einen zu großen Anwachs des Wildstandes wahrnehmen, nach der bereits bestehenden Vorschrift ohne Nachsicht zur verhältnißmässigen Verminderung desselben anhalten.

§. 12. Jeder Grundeigenthümer ist befugt, seine Gründe, sie mögen in oder ausser den Waldungen und Auen seyn, wie auch seine Waldungen und Auen mit Planken oder Zäunen, von was immer für einer Höhe, oder mit aufgeworfenen Gräben gegen das Eindringen des Wildes, und den daraus folgenden Schaden zu verwahren. Doch sollen solche Planken, Zäune und Gräben nicht etwa zum Fangen des Wildes gerichtet seyn. Auch sind bei Gegenden an Wässern alle 500 Schritte in den Planken oder Zäunen Thöre zu machen, damit bei großer Anschwellung des Wassers sich das Wild durch dieselben retten könne.

§. 13. Jedermann ist befugt, von seinen Feldern, Wiesen und Weingärten das Wild auf was immer für eine Art abzutreiben. Sollte bei einer solchen Gelegenheit ein Wildstück sich durch das Sprengen verletzen, oder zu Grund gehen, so ist der Jagdinhaber nicht berechtigt, dafür einen Ersatz zu fordern.

§. 14. Auf Saaten, angebauten Grundstücken von was immer für einer Art, und vor geendigter Weinlese in Weingärten, ist weder den Jagdinhabern, noch den Jägern erlaubt, unter was immer für einem Vorwande zu jagen, zu treiben, oder nur mit einem Vorstehhunde darauf zu suchen, selbst nicht unter dem Vorwande, den Eyern und Nestern von Fasanen und Rebhünern nachzusehen. Wenn ein Jagdliebhaber dieses Verbot selbst übertritt, ist er mit 25 Dukaten zu bestrafen, welche das Kreisamt einzutrei-

ben, und demjenigen, auf dessen Grund die Übertretung geschehen ist, zuzustellen hat. Die gemeinen Jäger aber sollen mit dreitägigem Arreste bei dem Richter der Gemeinde bestraft werden.

§. 15. Alle Wildschäden, sie mögen in landesfürstlichen oder Privatjagdbarkeiten, an Feldfrüchten, Weingärten oder Obstbäumen geschehen, müssen den Unterthanen nach Maaß des erlittenen Schadens sogleich in Natura, oder im Gelde vergütet werden. Daher alle dergleichen Beschädigungen zur Zeit, da sie noch sichtbar sind, und beurtheilt werden können, der Obrigkeit anzuzeigen sind. Die Obrigkeit hat alsdann durch unpartheyische Männer aus der nämlichen oder nächsten Gemeinde den Schaden schätzen zu lassen, und um dessen Besichtigung bei dem Kreisamte anzulangen. Zu dieser Besichtigung hat das Kreisamt bei landesfürstlichen Jagdbarkeiten den nächsten kaiserlichen, bei Privatjagdarbeiten den Jäger der Herrschaft dieses Bezirks beizuziehen, den Betrag des Schadens zu bestimmen, und diejenigen, welche die Vergütung zu machen haben, zur Bezahlung anzuhalten.

§. 16. Überhaupt soll die Jagdgerechtigkeit nicht verhindern, daß zur Beförderung des Landeskultur jedermann, der in einem landesfürstlichen oder Privatwildbanne Gründe besitzt, dieselben unbeschränkt genießen, folglich darauf Wohnungen und Wirthschaftsgebäude erbauen, die Wiesböden vom Unkraut und Dornen reinigen, ohne alles Hinderniß abmähen, und sein Vieh

darauf zur bestimmten Zeit weiden könne. Nur dürfen bei dieser Benützung des Grundes weder die Waldordnung, noch die Polizei- und Sicherheitsgesetze übertreten werden. Daher muß jederzeit, wenn einzelne Hütten, Häuser oder andre Gebäude in Auen, Waldungen, oder andern von Dörfern entfernten Ortschaften errichtet werden sollen, der ohnehin bestehenden Verordnung gemäß, die Bewilligung durch das Kreisamt eingeholt werden.

§. 17. Hingegen sollen auch die Eigenthümer der Jagdbarkeit gegen alle Beinträchtigungen ihrer Rechte geschützt, und, da die Wilddieberei und Raubschießen in so mancher Beziehung selbst der öffentlichen Sicherheit gefährlich ist, derselben auf alle Art vorgebaut werden. In dieser Absicht können Hunde, welche in einem Walde oder Felde jagen, von den Jägern des Jagdinhabers erschossen werden. Nur sind darunter diejenigen Hunde nicht verstanden, welche die Hüter zur Abtreibung des Wildes zu halten berechtiget sind.

§. 18. Niemand darf in einem fremden Wildbanne, ausser auf der Straße oder dem Fußsteige bei der Durchreise, sich mit einem Gewehre oder Fang- und Hetzhunde betreten lassen. Die Übertreter dieses Verbots sollen eingezogen und bestraft werden.

§. 19. Wer ein Wild findet, welches sich selbst gespiest, oder sonst beschädiget hat, und zu Grund geht; kann sich dasselbe keineswegs zueignen, sondern hat dem Jagdinhaber davon die Anzeige zu machen.

§. 20. Überhaupt ist fremdes Wild, von was immer für einer Gattung, fangen oder schießen, wie die Entfremdung jedes andern Eigenthums, ein Diebstahl. Die Wildschützen sollen daher, wie andre Diebe betrachtet, von den ihnen vorgesetzten Gerichten nach den Kriminalgesetzen behandelt, und je nachdem das Verbrechen öfters wiederholt, oder dabei Gewaltthätigkeit verübet und Schaden verursacht worden, bestraft werden.

§. 21. Wer überführt wird, einen ihm bekannten Raub- oder Wildschützen verhehlt, oder demselben Aufenthalt gegeben zu haben, soll wie der Wilddieb selbst eingezogen, und dem Gerichte überliefert werden.

§. 22. Gleichfalls soll derjenige, der, wissentlich von einem Wildschützen Wildpret gekauft zu haben überzeugt wird, gestraft werden.

§. 23. Wer hingegen einen Wildschützen entdeckt, erhält 12 Gulden zur Belohnung, welche der Jagdinhaber zu bezahlen hat.

§. 24. Der Einbringer eines Wildschützen erhält 25 Gulden zur Belohnung, welche Taglia gleichfalls die Jagdinhaber zu bezahlen haben; denen entgegen auch die Geldstrafen, welche dem Übertreter der Jagdgesetze in ihrem Bezirke zuerkennt werden, auch nun zu fallen. Bei dem Bauernstande haben jedoch keine Geldstrafen, sondern nur körperliche statt.

§. 25. Wenn in einem Wildbanne ein bewaffneter Wildschütze auf Zurufen der Jäger sich nicht ergiebt, sondern zur Wehre

stellt, so ist ihnen erlaubt, ihrer Selbsterhaltung wegen, auf denselben zu schießen.

§. 26. Übrigens wird allen Obrigkeiten zur vorzüglichen Pflicht gemacht, diejenigen, welche unbefugt einem Wilde nachstellen, solches fangen, oder schießen, auszuforschen, als Diebe einzuziehen, und dem Gerichte zu übergeben.

§. 27. Bei gegründetem Argwohne also, daß ein Wild unerlaubterweise gefällt worden, werden die Jagdinhaber angewiesen, sich an die Ortsobrigkeit oder Richter zu wenden, damit diese die zur Auffindung des corporis delicti allenfalls nöthige Untersuchung in den Häusern vornehmen. Den Jagdinhabern selbst aber wird eine eigenmächtige Nachsuchung, es sey durch sich oder ihre Jägerey, durchaus untersagt.

§. 28. Die Jagdinhaber stehen in dieser Eigenschaft, und in Fällen, die in gegenwärtiges Jagdgesetz einschlagen, unter den Kreisämtern, in Justizfällen aber unter ihrer ordentlichen Rechtsgehörde.

§. 29. Im allgemeinen aber haben über die Beobachtung dieses Jagdgesetzes die Regierung, Kreisämter, Obrigkeiten und Dorfrichter zu wachen, und die Übertreter nach Beschaffenheit der Umstände, zu bestrafen.

§. 30. Daher auch das k. k. Oberstjägermeisteramt künftighin keine Jurisdikzion über Privatjagden auszuüben, sondern allein die Oberaufsicht über die sämmtlichen k. k. Jäger und Jagdbarkeiten zu führen, und bei diesen die genaue Beobachtung der Jagd-

gesetze zu besorgen haben wird. Patent vom 28 Februar 1786.

XLI.

Da es hauptsächlich daran gelegen ist, damit die erledigten Forsteraminatorsstellen jederzeit und schleunig mit tüchtigen und werkverständigen Forstbeamten ersetzet würden; so hat das k. Kreisamt die Veranstaltung zu trefen, und dauauf zu sehen, daß hiezu derley Subjekte von dieser Eigenschaft allemahl fürgewählet, und angestellet werden sollen, und, wenn sich wegen ihrer Geschicklichkeit ein Anstand ergeben dürfte, so hat sich dasselbe mit dem k. Oberstjägermeisteramte, welchem die besten und geschicktesten Subjekte am besten bekannt sind, einzuvernehmen Guber n. Verord. vom 11 May 1786.

XLII.

Die genaue Beobachtung des neuen Jagdpatents ist sowohl in den Punkten, welche die Grundobrigkeiten, als in jener, welche die Unterthanen, und die Eingriffe in die Jagdgerechtigkeit betreffen, nachdrucksam anzuempfehlen, und auf die Verordnungen, welche wegen des dem gemeinen Mann durchaus verbotenen Gewehrs, und der Abschaffung aller nicht ganz nothwendigen Hunde erlassen werden, alles Ernstes zu wachen. Hofdekret vom 19 Juni 1786.

XLIII.

Bei Verbotsgesetzen, durch welche in Rücksicht auf das allgemeine Wohl die sonst natürliche Freyheit eingeschränket wird, kann der Grundsatz nicht angenommen werden, daß ihre Wirkung sich nicht auch auf die vorhin schon durch Privatverträge erworbener Rechte erstrecken könne. Es können daher die Jagdpachtungen, durch welche Bürger oder Bauern eine Jagdbarkeit an sich gebracht haben, bei dem gegenwärtige Jagdgesetze, welche dieser Klasse von Landesunterthanen das Jagen verbietet, und dieselbe also zur Ausübung dieses Rechts für unfähig erkläret, nur in so fern noch bestehen, daß sie die Jagd nicht selbst ausüben können, sondern zur Ausübung ihrer Pachtgerechtsame ordentliche Jäger aufnehmen müssen. Hofdekret vom 26 Juni 1786.

XLIV.

Strafgesetz I Theil von Kriminalverbrechen und Kriminalstrafen 6 Kapitel §. 160. Ist aber der Diebstahl a) von einem Dienstbothen an dem Dienstherrn oder der Dienstfrau, b) von einem Handwerker, oder Taglöhner an dem Meister, oder demjenigen, der ihn zur Arbeit bedungen hat, c) zur Nachtzeit, d) an einem versperrten Gute, und eben so in einer mit Mauer, Umzäunung, oder auf andere Art eingefangenen Waldung e) in Gesellschaft mehrerer Diebsgenossen geschehen;

f) ist er während der Feuersbrunst, g) bei Gelegenheit eines Schiffbruchs oder anderer Wassernoth, h) zur Zeit einer herrschenden Seuche i) oder sonst in einem Zeitpunkte begangen worden, da der Bestohlene wegen eines ihm zugestossenen Drangsal» seine Sachen zu bewahren weniger fähig war, k) ist an einem Gott geweihten Orte gestohlen worden, l) ist dem Eigenthümer entweder, weil er nur ein geringes Vermögen besitzt, oder m) weil der Werth des gestohlenen Guts sehr beträchtlich ist, ein empfindlicher Schaden zugefüget, u) oder ist der Diebstahl an jemanden begangen worden, dem das gestohlene Gut, es sey Landesfürstlich, oder privat, unter Eid- oder obrigkeitlicher Verpflichtung anvertrauet gewesen: In allen diesen Fällen ist die Strafe im zweyten Grade zeitliches Gefängniß und öffentliche Arbeit. Bei Eintretung der in a, b, c, f. g, h, i, und n, angezeigten erschwerenden Umständen aber im ersten Grade anhaltend.

§. 161. Dem Beschädigten bleibt, der öffentlichen Strafe ungeachtet, das Recht vollkommene Entschädigung an dem Dieb zu suchen, vorbehalten.

§. 162. Eine Holzentfremdung, die in freien uneingefangenen Waldungen begangen worden, soll nicht von der Criminal, sondern von der politischen Behörde untersucht und bestraft werden.

XLV.

Nachdem durch das, ungeachtet des be-

stehenden höchsten Verboths, bei dem Landvolk hie und da noch übliche Schießen bei Hochzeiten eine Feuersbrunst entstanden, weswegen die des Schießens überwiesenen mit öffentlicher Gemeinarbeit bestrafet worden sind; so hat das k. Kreisamt nicht nur das desfalls bestehende Verboth vom 17 Mai 1768, sondern auch die obige Bestrafung bekannt zu machen, und zugleich die Wirthschaftämter sowohl, als auch die Richter auf die genaueste Handhabung des desfalls bestehenden Gesetzes unter schwerster Verantwortung anzuweisen. Gubernialverordnung vom 15 Jänner 1787.

XLVI.

Nachdem einige Auen und Waldungen der aufgehobenen so, wie der noch bestehenden Stifter und Klöster in den Provinzen zum größten Nachtheil des Waldstandes durch übermässige Holzfällung merklich zurückgesetzet werden, so sollen zur künftigen Vermeidung dieses Unfugs die Kreisämter genauer darauf sehen, damit derley Waldungen, oder Auen nie über die Kräften angegriffen, noch weniger forstordnungswidrig behandelt werden. Hofdekret vom 3 Februar 1787.

XLVII.

Sr. Majestät haben mittelst Hofdekret vom 26 Februar h. J. überhaupt bei dem Holzhandel die Zünftigkeit gänzlich aufzuhe-

ben, und jedermann den freien Holzhandel einzugestehen befunden. Welche allerhöchste Entschliessung mit dem Beisatz bekannt zu machen ist, daß in der Stadt Prag zwar das Holz fuhrweis wie sonst ohne Tax zu verkaufen gestattet werde, was aber den Verkauf des ordentlichen Klafterholzes betrift, dieses müsse ordentlich in Schragen geschlichtet, und in der bestehenden Tax verkaufet werden. Gub. Verd. von 15 März 1787.

XLVIII.

Durch Hofdekret v. 21 v. M. wurde wiederhohlt das Viehweiden mit vollen Heerden, und Abmähen des Grases in jungen Waldungen schärfstens verbothen. Das Kreisamt hat daher bei Kundmachung dieses höchsten Befehls die Waldordnung v. J. 1754 zu republiziren, und zur Steuerung diese zwey Mißbräuche in Absicht auf neu angeflogene Strecken alles Hüten und Grasabmähen in diesen jungen Waldungen, bis sie nicht zur hinlänglichen Höhe gereichen, unter unnachsichtlicher Bestrafung der Übertretter schärfstens einzustellen, alle künftige Jahre aber mit Ende September diesen Gegenstand allen Ortsgemeinden zur genauesten Befolgung zu republiziren, und selbst auf dessen Vollzug bei der alljährlichen Kreisvisitation nicht nur zu wachen, sondern auch deßfalls den Kreiskommissär die strengste Nachsicht bei den Bezirksbereisungen auf-

zutragen. Gubernialverordnung von 8 Juni 1787.

XLIX.

§. 28. Ist unter Strafe von 4 fl. mit Feuergewehr sowohl, als mit Windbüchsen und Blasröhren in der Stadt, oder vor den Thoren auf den Landstrassen zu schiessen, wie auch an solchen Ortern Feuerwerke von was immer für Art zu machen, verbothen.

§. 37. Ist das Sätzen der Bäume in dem Monat Mai, dann bei den Hütten, Kirchen, Prozessionen und an Kirchweihtag unter 3 fl. Strafe nicht zu gestatten. Polizeiordnung vom 25 Juni 1787.

L.

Sr. Majestät haben zu entschliessen geruhet: daß überhaupt in allen Orten keiner Holzpreis-Schwemm- und Fuhrlonstaxirung mehr Platz gegeben, folglich auch die Haltung und Bezahlung eigener dazu bestellten Beamten eingestellet, so fort alles der freiwilligen und willkührlichen Verabredung der mit einander handelnden Partheien, so wie die Bewachung des Holzes, lediglich der Aufmerksamkeit des Eigenthümers überlassen werden soll. Hofdekret von 2 Juli 1787.

LI.

Da bemerkt worden, daß die längst

verbothene Ausſteckung der Birken, auch anderer Gattung Bäume ſowohl am Frommleichnamstage bei den Altären, als auch an Pfingſttagen in den meiſten Kirchen noch immer beſtehe, ſo hat das Konſiſtorium den Seelſorgern und Kloſtervorſtehern dieſen Unfug zu unterſagen. Gubernialverordnung von 20 April 1788.

LII.

Man hat in Erfahrung gebracht, daß es hie und da auf dem Lande noch gewöhnlich ſey, an den Kirchweihtagen abgeſchälte glatte Fichtenbäume aufzuſtellen, und an dem Gipfel derſelben verſchiedene Kleidungsſtücke aufzuhängen, welche demjenigen als eine Belohnung zufallen, der ſie durch Hinankletterung erreicht. Da nun dieſer Mißbrauch nicht nur in der Waldkultur nachtheilig, ſondern ſelbſt dem Leben, den ſolche Wagſtücke unternehmenden Landleuten gefährlich iſt: ſo wird derſelbe auf das ſchärfeſte unterſagt, und auf die Entgegenhandlung eine Strafe von fünf Reichthalern oder nach Beſchaffenheit der Umſtände, eine angemeſſene körperliche Strafe geſetzet. Gubernialverordnung von 12 Juni 1788.

LIII.

Es iſt hervorgekommen, daß an mehren Orten des Landes noch immer der Mißbrauch beſtehe, bei den Glashüthen die Holz-

schläge in der Nähe anzulegen, wodurch zwar den Glasmeistern Bequemlichkeit und Vortheil zugeht, der Anflug aber zum Schaden des Landes theils durch Abgrasung, theils durch Beweidung, theils endlich durch die Zufuhr des Holzes aus den Holzschlägen zur Glashüthe, vernichtet wird. Zur Steuerung dieses Mißbrauches wird nun sämmtlicher Wirthschafts- und Forstämtern, bei Erwartung einer unnachsichtlichen Strafe im Nichtsbefolgungsfalle, verordnet, genaue Aufsicht zu tragen, daß derley Holzschläge nicht nur nach Weisung der Waldordnung vom 5 April 1754 und des Glasmeisterreglements vom 5 Oktober 1767 §. 10, fleckweise vorgenommen, sondern auch in einer, der Verschonung des jungen Anflugs angemessenen, Entfernung angelegt werden. Gubernialverordnung vom 12 Juni 1788.

LIV.

Die Eigenthümer der an den Flüssen liegenden Gründe sollen auf alle Fälle, wo die Navigazionsbaudirekzion bei vorgehabten Arbeiten auf den Dämmen oder Inseln und Ufern die Weiden gepflanzet hat, und weiterhin zu andern Arbeiten derley Weidenstöcke oder Ruthen, es sey zu Faschinen, zur neuen Umpflanzung, oder zu was immer für Navigazionsarbeiten, nöthig hat, solche unentgeltlich hergeben. Hofdekret vom 4 Juli 1788.

LV.

Auf den über die vorjährigen Kreisbereisungen erstatteten Bericht wird folgendes angeordnet: — 2, da der rücksichtwürdige Anstand hervorgekommen, daß das Holz immer theurer werde, so ist die Sorgfalt auf Anwendung der so häufig vorkommenden Beschädigungen der Wälder, auf deren Forstmässige Kultur, die Verhütung des Viehintriebes in die jungen Haue, und Saaten, dann auf die mehrere Grabung der Steinkohlen, und des Torfs unter Republizirung der darauf gesetzten Prämien zu verdoppeln, und die Emporbringung der so höchst nöthigen Waldkultur zum vozüglichsten Augenmerk bei den Bereisungen zu nehmen. — — 14. Die wegen Schälung junger Bäume, und die so genannten Maibäume, und derselben Verwendungen bei Kirchen im Frohnleichnamsprozessionen, und allen übrigen Gelegenheiten bestehenden Verbothe vom 10 Hornung 1741 und 28 Juli 1776 sollen allgemein republizirt, und bei künftigen Übertretungen derselben nicht nur der Vorsteher des Orts, sondern auch derjenige Seelsorger, der es gestattet hatte, mit 3 Rthlr. Strafe jedesmal belegt werden. Hofdekret vom 6 Oktober 1788.

LVI.

Sr. k. k. Majestät haben jene höchste Entschlüssung vom 24 März v. J. nach welcher die Waldungen der annoch bestehenden

Stifte und Klöster unter der Oberaufsicht der Landesstelle und Staatsgüteradministrazion stehen sollen, und wobei es auch sein unabänderliches Verbleiben hat, dahin zu beschränken geruhet: daß a) die Staatsgüterverwaltung der Forst- und Waldungsbezirke der Stifte und Klöster jährlich ein- oder zweimahl durch einen Oberjäger oder Förster visitiren lassen, das schlagbare Holz, welches nach vorläufiger Schätzung und forstwirthschaftlicher Eintheilung der Waldungen in ordentliche Holzschläge geschlagen werden kann, den klösterlichen Forstbeamten zur Fällung forstmässig anweisen, und mehr Holz zu schlagen, als angewiesen worden, nicht gestatten solle. b) Habe die Administrazion die klösterlichen Forstbeamten, und mindere zur Aufsicht der Waldungen angestellte Forstbeamten, ungeachtet sie Stiftsdiener bleiben, doch zugleich auch in Hinkunft auf die, im obigen Absatze enthaltene Gegenstände in Eid und Pflicht zu nehmen, deren Anstellung, Vermehrung, oder Verminderung aber nicht selbst zu veranlassen, und, wenn dergleichen Forstbeamten, deren willkührliche Aufnahme und Verwechslung den Stiften künftig überlassen bleibt neu angestellet, oder verwechselt würden; so wären die Stifts- und Klostervorsteher schuldig, solche der Staatsgüterverwaltung ordentlich anzuzeigen, oder zur Beeidung an sie abzuschicken. c) Bleibe der Verschleiß des Holzes den Stiften und Klöstern selbst überlassen, und habe sich die Staatsgüteradministrazion damit nicht zu bemengen. d) Sey

bei der Waldbereisung darauf das Augenmerk zu richten, daß diese Stiftswaldungen nicht über ihre Kräften angegriffen, die Holzschläge forstwirthschaftlich angeleget, und die holzlosen Waldplätze bestmöglich mit Waldsaamen wieder besäet, auch überhaupt nach der Waldordnung verfahren werde, und wo ein Stift oder Kloster dieser Ordnung sich nicht fügen wollte, wäre solches hieher anzuzeigen. Sollten jedoch anderweite Geschäfte an der vorschriftmässigen Erfüllung dieser höchsten Verordnung wider Vermuthen ein oder andersmal hinderlich seyn; so werde gestattet, daß in diesem Falle ein erfahrner Forstbeamter anderer Staatsgüter, zu dessen Reiskösten die Stifte gemeiniglich beizutragen hätten, verwendet, und von diesem der Stand dieser Wälder, und ob sich mit dem Holzschlage genau nach der forstamtlicher Vor- und Auszeichnung, dann den übrigen diesfälligen Anordnungen verhalten wird, untersuchet werde. Hofdekret vom 13 Dezember 1788.

LVII.

Das nöthige Heitzungsholz sowohl bei jenen alten Schulen, wo keine besondere dießfällige Gewohnheit existirt, als auch bei den noch zu errichtenden Schulen, ist von dem Patron, der Grundobrigkeit, und den Gemeinden, deren Kinder dahin zugetheilt sind, dergestalt beizuschaffen, daß die Ge-

meinden ihren Beitrag durch Fällung und Zuführung des Holzes, der Patron und die Grundobrigkeit aber die Beischaffung des Holzes zu gleichen Theilen zu übernehmen haben. Wo jedoch die Gewohnheit eingeführt ist, daß die Kinder selbst das Holz scheitweis der Schule zutragen, ist dieselbe dahin abzuändern, daß dieses Holz nicht mehr von den Kindern, sondern von den Gemeinden der Schule zugetragen, oder zugeführt werde. Ferner ist von dem doppelten Schulgelde, welches die ihre Kinder nicht in die Schule schickenden Eltern zu entrichten haben, eine Hälfte dem Schullehrer als der Betrag des ihm gebührenden ordentlichen Lohns abzureichen, die andre Hälfte jederzeit in den Schulfond abzuführen, jenes durch die Kreisschulkommissäre dieses durch die Kreisämter zu besorgen Dem zufolge sind über diese Strafgelder ordentliche Rechnungen zu führen, und diese von Viertel zu Viertel-jahren mit der zum Schulfond gehörigen Baarschaft der Landesstelle einzusenden. Die erste dießfällige Rechnung ist mit Ende Märzes 1789 abzuschliessen. Hofdekret vom 17 Dezember 1788.

LVIII.

Die Aufsicht des Staats über das Waldwesen hat sich nur dahin zu beschränken, damit wald- und forstmässig geschlagen, üblen Wirthen, Holzdiebereyen, Verschwendungen,

dem Eintriebe des Viehes, und besonders des Geißviehes in die Waldungen Einhalt gethan, gegen die Übertreter ohne Rücksicht der Person mit den ausgemessenen Strafen, gegen die richtigen Anzeiger aber mit Belohnung fürgegangen werde. Es bestehen deshalb bereits die bündigsten Anordnungen, und es kommt nur darauf an, daß selbe genau vollzogen, und den Kreisämter die strengste Aufsicht über die Befolgung besonders bei den, ihnen ohnehin obliegenden jährlichen vorschriftmässigen Kreisbereisungen nochmahl nachdrücklichst eingebunden werde. Hofdekret vom 17 März 1789.

LIX.

Es hat zwar im allgemeinen bei der höchsten Verordnung von 17 Dezember v. J. sein Bewenden, daß für die Landschulen das Bezeichnungsholz von der Grundobrigkeit, und dem Patrone nach gleichen Theilen entweder in natura, oder im Werthe geliefert, die Fällung und Zufuhr des Holzes aber von der Gemeinde besorgt werde; nur auf den Fall, wo die Geimeinde eigne Waldungen besäße, soll auch diese so, wie der Patron, auch die Grundobrigkeit den dritten Theil zur Schulbeheizung in natura beitragen, und überdieß die Fällung und Zufuhr des ganzen Bedürfnisses übernehmen; doch muß in Rücksicht derjenigen Schulen, welchen mehrere Dörfer, und besorders Dörfer von verschiedenen Grundherrn zugewiesen sind, entwe-

der durch gemeinschaftliches Einverständniß, oder in dessen Ermanglung durch kreisamtliche Entscheidung bestimmt werden; wie viel jede Dorfgemeinde, und jede Grundobrigkeit, und zwar diese immer an Holz, oder Geld, jene nach Maaß der oben angeführten Fälle entweder an Holz, oder durch Arbeit und Fuhren beizutragen habe. Hofdekret vom 25 April 1789.

LX.

Die k. Kreisämter sollen bei ihren Amtsbereisungen allenthalben auf die genaue Erfüllung der Waldordnung mit Strenge dringen, und dahin berechtigt seyn, da, wo es gebricht, die forstmässige Waldkultur nöthigenfalls auch auf die Unkösten des Eigenthümers von amtswegen einzuführen, und solche unter der Aufsicht der Kammeralforstmeister, die dafür von dem Eigenthümer zur Strafe für ihre Reis- nnd Zehrungskösten entschädigt werden müssen, ununterbrochen fortsetzen zu lassen. Hofdekret vom 10 May 1789.

LXI.

In allen Schutz- und Munizipalstädten soll das städtische Waldzeichen auf dem Rathhause in einem verwahrten hölzernen Kasten, der mit zwei verschiedenen Schlössern, nehmlich einem obrigkeitlichen, und einem städtischen versehen seyn muß, bewahret, und davon ein Schlüssel bei der Obrigkeit, der

andere bei dem Stadtrathe aufbewahrt werden. Hofdekret vom 13 Juny 1789.

LXII.

Nur jenen Unterthanen, die in einer fremden Wildbahn ausser der Strasse, oder in einer Wilddieberey mit einem Feuergewehr wirklich betretten, oder sonst auch eines anderweiten gesetzwidrigen Gebrauchs des Feuergewehrs standhaft überwiesen sind, ist das bei deren Händen vorfindige Gewehr ohne weiters abzunehmen, und zu konfisziren, auch denselben die Haltung des Feuergewehrs in ihren Häusern unter der nehmlichen Strafe für allzeit zu untersagen, ausser diesen Fällen aber soll die Hausvisitazion wegen des Feuergewehrs, so fort auch dessen Hinwegnehmung nicht statt haben. Hofdekret vom 17 October 1789.

LXIII.

Der Unfug in einigen Märkten und Städten: am Thore von jeder Holzfuhre ein oder mehrere Scheite Holz zu nehmen, ist sogleich abzustellen; und darauf bei Kreisbereisug zu wachen, dann die Übertreter zur verdienten Strafe ziehen zu lassen. Gubernialverord. vom 22 October 1789.

LXIV.

Imgleichen ist auf eine vorsichtige Be-

leuchtung der Tanzhütten zu sehen, das Schiessen und Raketen brennen abzustellen, endlich die sichere Verwahrung des Pulvers und Öls in den diesfälligen Niederlagen handzuhaben. Bei starkem Winde ist verdoppelte Aufsicht nöthig. Auf die Ausrottung herrenloser Hunde ist besonderer Bedacht zu nehmen, weil solche aus Abgang ordentlicher Nahrung der Wuth zuerst ausgesetzt sind. Fang- und bösartige Hunde müssen stetts angehenkt bleiben. Bei wüthigen Hunden kömmt es auf die geschwinde Vertilgung derselben, dann jener Thiere an, die von ihnen beschädigt worden sind; auch liegt daran, die Stellen, welche vom Geifer oder Blute dieser Thiere befleckt sind, mit aller Vorsicht zu säubern. Menschen, die von einem dergleichen Thiere nur im Geringsten beschädiget worden, müssen ohne Verschub durch einen ordentlichen Wundarzt behandelt werden ꝛc. ꝛc. Polizeyunterricht für Munizipalstädte und Märkte. Gub. Verord. vom 23 May 1789.

LXV.

Das Generalkomando hat die Erinnerung gemacht, daß in Fällen, wo über eine ansuchende Holzfällung in den, zur Landesdefension dienenden Waldungen eine Lokaluntersuchung zu veranlassen befunden werde, demselben jedesmahl die Nachricht mit-

getheilt würde, damit wegen den dabei eintretten mögenden militärischen Betrachtungen hierzu ein Offizier von dem nächsten Regimente beordert werden könne. Dem Kreisamt wird demnach solches zu seinem Benehmen in künftigen Fällen mit dem Auftrag bedeutet, daß ehe und bevor eine Lokalbesichtigung über ein vorkommendes Holzfällungsgesuch in den Grensdefensionswaldungen vorgenommen wird, jederzeit die Anzeige anher zur Verständigung des Generalkomando zu machen sey. Gubernialverordn. vom 11 Dezember 1789.

LXVI.

Zur Hintanlassung des Schadens in jungen Waldungen, und Wiederwachs ist das Ziegenvieh gänzlich abzuschaffen, und jenes, so in jungen Wäldern betretten wird, von den Jägern und Hägern zu erschüssen, und das Erschossene hat ihnen zur Belohnung zu bleiben; das in jungen Waldungen betrettene Rindvieh aber soll gepfändet, der Eigenthümer für jedes Stück gepfändeten Viehes mit einem Schadenersatz von 2 fl. belegt, und die Hälfte jenem, der es pfändet, und eingebracht hat, zugewendet werden; überdieß sollen die Inwohnrr bei Entdeckung einer durch Vieh geschehenen Beschädigung des Anflugs einer für alle, und alle für einen haften, folglich die beschädigte Gegend sie selbst aus Robot einzuackern, und mit frischen, auf eigene Kösten beizu-

schaffenden Waldsaamen zu besäen schuldig seyn. Hofdekret vom 14 Dezember 1789.

XLVII.

Die in dem Taxpatente vom 15 May 1779. §. 23 für die obrigkeitlichen Forstbeamten ausgemessene Belohnung bei Holzausweisen für die Unterthanen in unterthänigen, obrigkeitlichen, oder Kirchenwaldungen ist noch fernerhin, jedoch für das zu eigner Nothdurft der Unterthanen gehörige Bau- und Brennholz mit Ausnahme der Dachlatten und des Geräthholzes von den Unterthanen zu entrichten. Hofdekret vom 3 April 1790.

LXVIII.

Die in der Hofverordnung vom 14 Dezember 1789 gesetzten Strafen sind lediglich in Ansehung der in der Landesdefensionslinie liegenden Gränzwaldungen vorgeschrieben, und nur bei diesen allein anwendbar. Alle andere Waldbeschädiger aber, die man in den übrigen zur Landesvertheidigung nicht gehörigen Waldungen des Königreichs Böhmen betritt, sollen nach der Waldordnung v. J. 1754 behandelt, und mit den darinn ausgemessenen Strafen, in so weit diese durch spätere Gesetze nicht abgestellet sind, beleget werden, Hofdekret vom 14 Dezember 1790.

LXIX.

Waldstreu und Klaubholz, so Unterthanen zum eignen Gebrauche aus Waldungen sich zuführen, und welche nicht zum Verkaufe gewidmet sind, haben die Mauthfreiheit zu geniessen. Hofdekret vom 21 Dezember 1790.

LXX.

Der Wilddiebereyen wegen ist durch die Kreisämter darauf zu sehen, daß die Unterthanen ausser ihren Wohnungen nicht mit Gewehr herumgehen, nach viel weniger damit Ausschweifungen treiben; im ersten Falle sind den Straffälligen die Gewehre abzunehmen, im zweiten selbe auch noch überdies nach Umständen zu bestrafen. Hofdekret vom 7 März 1791.

LXXI.

Vermöge höchster Entschiessung sollen die Steinsparen bei Wassergebäuden als verderbliche Mittel vermieden, und statt derselben Faschinen angebracht werden, es werden daher zu derlei künftigen Arbeiten hauptsächlich viele Weidenruthen erforderlich seyn, mithin hat jeder Grundbesitzer an den Flüssen und Bächen alle seine Ufer mit Weidenruthen zu besetzen, welches bei günstiger Frühjahrszeit von 8 bis 12 jährigen Kindern bemerkstelliget werden kann, da nur nothwendig ist, daß die steilen, oder gerade

in die Höhe steigenden Ufer abgestossen, und diese Schräge, oder Abdachung mit Weideruthen besetzt werde, die nur 10 bis 12 Zoll lang sey dürfen, etwa einen Finger dick auch dünner, unten schräge geschnitten, und so in die Erde bis auf eine Querhand oder 3 Zoll vorstehend, nach dem Wasserlauf einzustecken sind; dieses Ruthenwerk wächst ohne vielen Aufwand, decket die Ufer beim Eisstoß, kann alle 2 Jahre abgeschnitten werden, und dienet zu häuslichen Bedürfnissen der Landwirthschaft. Auch wird es sehr vortheilhaft seyn, wenn öde, feuchte, und sumpfige Plätze, dann die Seitengräben an den Feldern und Wiesen mit Weiden, Pappeln u. s. w. bepflanzet würden, weil dadurch zum Theil dem Holzmangel nach und nach vorgebogen, und unnütze, oder öde gestandene Plätze vortheilhaft benützt würden. Gubernialverordnung vom 24 März 1791.

LXXII.

Da die im Patente vom 30 Juni 1756 gesetzte Strafe auf Entfremd- Abhau- und Beschädigung der zum Seidenbau erziegelten Maulbeer- und and andern Obst- oder wilden Bäume durch das Strafgesetz im 2 Theil 5, 30 und 32 abgeändert worden, so sind die allenfalls betretenen muthwilligen Baumbeschädiger vermög dieser letzten Gesetzbestimmug zu be-

handeln, und zu bestrafen. Gub. Verord. vom 5 Mai 1791.

LXXIII.

Der Bedarf des Holzes für ein jedes Lehrzimmer ist durch die Erfahrung, nämlich von den Lehrern selbst, und um die etwa hiebei einschleichende Partheilichkeit zu vermeiden, gemeinschaftlich mit den Orts oder Gemeindvorstehern zu bestimmen, und dann das Nöthige von dem Kreiskomissär, dem Hofdekret vom 17 Dezember 1788 zufolge weiter zu veranlassen. Gubernialverordnung vom 22 Mai 1791.

LXXIV.

Die Abdorrung der Waldbäume kann nach Äusserung der k. ökonomisch-patriotischen Gesellschaft von folgenden Ursachen herrühren: a) Von dem Grunde und Boden selbst. wenn die Pfal- oder Herzwurzel, oder die schwächern Nahrungswurzeln an einem, dem Wuchse der Bäume widerstehenden Gegenstand in der Tiefe der Erde trefen; b) hitzige, lang anhaltende trockene Sommer, zumal in jenen Orten, wo das Moos und die Tangeln aus übler Forstwirthschaft in stehenden Tangelhölzern von den Wurzeln abgerechet, das Wurzelgewebe zu viel entblößt wird, und dann das Auffallen der heissen Sonnenstrahlen den Bäumen die Trockniß bringet; c) zu vieles Ausblenden

wodurch das Holz schitter gemacht wird, und die schädlichen Sturmwinde zu viel Macht gewinnen, in das dichte Holz einzudringen, und die einzeln stehenden Stämme durch das starke Drehen und Bewegen aus der Richtung ihrer Nahrungs- und Befestigungswurzeln bringen; d) Wenn sich im Winter das Glateis, an die Gipfel der Bäume, besonders im Tangelholze, zu viel anhängt, so, daß diese durch die übermässige Schwere gebeugt, theils von ihrem Gipfel abbrechen, und theils durch die widernatürliche Dehnung in dem innern Bau zerstöhret werden; endlich e) durch ein unregelmäßiges Angreifen, und Aushauen der Waldung, wodurch selbe den verschiedenen Elementarwirkungen ausgesetzt wird, und der größte Schade der Holzvermehrung erfolgt, besonders, da die wenigsten Forstmänner die wahre Holzschlagsdirekzion kennen, und ohne sich zuvor nach der Forstregel in Rücksicht der Himmelsgegend zu orientiren diesen Übeln zu steuern, ist es erforderlich die Dominien und Forstbeamten zu belehren, daß in jenen Orten, ad a) wo das stärkere Holz von sich selbst abzustehen anfängt, nöthig sey, das Erdreich zu untersuchen, und bei wahrgenommener Ursache, wenn in einer 2 bis zelligen Tiefe unterirdisch ein thonartiger schwarzer Boden, oder ein trockener fester Schiefer sich befindet, wodurch der weitere Wachsthum des Holzes, besonders der Pfal- oder Herzwurzel schlagenden Holzes gehindert wird, eine diesem seichten Grunde zum Holzwuchse angemessenere geringere Periode, nämlich nur eine 70

bis 80 jährige Schlagbarkeit zu bestimmen; ad b) daß nur da Orten das Laub- Moos- und Streurechen statt habe, wo die Holzschläge schon wirklich, oder längsten nach 2 oder 3 Jahren angewiesen werden; ad c) daß das höchstschädliche Ausstehen des Holzes vermieden, und ganze ordentliche Holzschläge in der gehörigen Breite und Länge angegeben werden; ad d) daß das, von dem Glateis gebrochene oder beschädigte Holz bei Zeiten, ehe es abdorret, und für die Zeugung des Holzwurms empfänglich wird, aufgescheitert, und somit dem abgebrochenen Gipfelholze, aus dem Walde geräumet werde; endlich ad e) ist in Ansehen der Anlage, und Richtung der Holzschläge, welche der Hauptgegenstand einer ächten Forstwirthschaft ist, sich nach folgenden Grundsätzen zu achten: 1. Jedes Holz soll nach der bestimmten Richtung der Hauungen auf die östlichen und westlichen Seiten, angegriffen werden, der Absicht gemäß, die man durch die Richtung der Hauungen zu erhalten sucht. 2. Hölzer an Bergen, oder Anhöhen soll man nach dem Hange der Situation angreifen, um nicht durch eine regelwidrige Anhauung dem Verluste der natürlichen Besliegung ausgesetzt zu seyn. 3) Wenn das Schlagholz überständig würde, und bloß aus dem Samen junges Holz gezogen werden müßte, so ist es besser, wenn die Hauungen von Südwest nach Nordost geführt werden. 4. Wo Schlagholz mit Oberholz vermischt stehet, da ist es gleichgültig, ob nach Nordost, oder Südwest die Hauungen geführt werden

wollen. 6. Sollen die Holzschläge nicht zerstreut, sondern so viel möglich nach der Reihe an einander fortgeführt werden, damit in den Waldungen keine Lücke und Oefnung, und dadurch bei Einbruch heftiger Winde die Aufrieglung der Hölzer nicht entstehe. Gubernialverordnung vom 8 Mai 1794.

LXXV.

Das Baumreissen zur Gewinnung des Harzes soll nie unbeschränkt gestattet werden, weil das der Waldpflege nachtheilig ist; es ist daher dort, wo die Wälder in ordentliche Schläge schon forstmäsig eingetheilet sind, das Baumreissen nur in solchen Gegenden vorzunehmen, welche zum nächsten Holzschlag bestimmt sind, worinn das Holz längstens nach 4 bis 5 Jahren zum Abhieb, oder zum Fällen kommen wird. In Gemein-Kirchen- und Unterthanswaldungen ist solches auf gleiche Art, wie das Holzfällen nie ohne ordentlichen forstmässigen Ausweiß zu gestatten, und die Wald- und Forstbeamten haben es nur dort auszuweisen, wo es ohne Abbruch der ordentlichen Waldpflege geschehen kann. In Betref der durch den Eintrieb, und durch das Hüten des Rind- Schaf- und Ziegenviehes entstehenden Beschädigungen hingegen ist sich lediglich nach der bestehenden Waldordnung zu benehmen. Hofdekret vom 26. Juli 1794.

LXXVI.

Das nach Prag zum Verkauf gelangene Klafterholz ist 1. immer genau nach dem

richtigen n. ö. Ellenmaß, nicht aber um 1, 2, auch 4 Zoll kürzer zu schneiden. 2. Nebst dieser Scheiterlänge muß das auf Schiffen, Pramen, oder Wägen nach Prag gelangende Klafterholz, wenn es nicht etwa von der Hand weg verkaufet wird, jederzeit nach dem ächten zimmentirten Klaftermaß aufgeschlichtet, und veräußert werden. Eben so sind 3. die Bäume in Pramholz immer nach ganzelligem guten Maß, z. B. zu 7, 8 und 9 Ellen, nicht aber zu $8\frac{1}{2}$, oder $9\frac{1}{2}$ Elle abzuhauen. Diejenigen, welche sich in diesem vorgeschriebenen Maß des Scheiter- oder Pramholzes eine Bevortheilung des Publikums erlauben, sind Hofd. vom 26 April 1790 gemäß mit den auf Betrug festgesetzten Strafen ohne Nachsicht zu belegen. Gubernialverordnung vom 27 November 1794.

LXXVII.

Die Kontrolle der Forstwirthschaft, die einen Theil der Landespolizei ausmacht, ist auch bei Bisthümern, Domkapiteln, Probstheien, Stiftern ꝛc. schon dadurch hergestellt, daß die Kreisämter auf die Verwendung der Waldung ex officio zu sehen, und bei wahrgenommenen Gebrechen der Landesstelle die Anzeige zu machen haben, welches bei den Kreisbereisungen auf die nämliche Weise in Hinsicht auf die Wirthschaft der bischöflichen und andern dergleichen Stiftsgüter geschehen kann. Hofdekret v. 13 Dezemb. 1794.

LXXVIII.

Die angeordnete richtige Holzlänge nach dem n. ö. Ellenmaß ist dahin zu verstehen, daß die Scheiterlänge entweder $\frac{5}{4}$ oder $\frac{4}{4}$, oder $\frac{3}{4}$ oder endlich $\frac{2}{4}$ einer n. ö. Elle jederzeit enthalten müsse, und daß an einer jeden dieser bestimmten Scheiterlängen nicht über $\frac{1}{4}$ Zoll fehlen dürfe. Gubernialverordnung vom 29 Jänner 1795.

LXXIX.

Der in Prag zu entrichtende Holzgroschen wird von jeder Klafter nach Verschiedenheit der Scheiterlänge, und zwar für jedes Viertel n. ö. Ellenmaß mit 1 kr. somit für eine Klafter hulbelliges mit 2 kr. für $\frac{3}{4}$ langes mit 3 kr. und so weiter zu entrichten seyn. Gubernialverordnung vom 19 März 1795.

LXXX.

Die geladenen Gewehre sind bei Nachhausekunft von der Jagd, oder sonstigen Gelegenheit unter scharfer Ahndung entweder auszuschießen, oder die Ladung auszuziehen; oder falls zur Vorsicht die Beibehaltung eines geladenen Gewehrs nothwendig wäre, solches dergestalt zu verwahren, damit überhaupt und besonders für die Kinder alle Gefahr beseitiget werde. Gubernialverordnung vom 3 Septemb. 1797.

LXXXI.

Die Erfahrung bewähret, daß jedes Insekt dahin seine Eier leget, wo die Brut Nahrung findet; der Waldwürmer Nahrung ist der Saft des, in die Verwesung und Abdörrung übergehenden Holzes, oder selbe findet sich im vermoderten Holze selbst; die Vervielfältigung der Würmer und Baumläuse in den Waldungen hat daher in der durch Fröste verursachten Verwesung des Holzes ihren Grund, deren Vertilgung von dem Winter abhängt. Dem Froste und rauhen Winden kann bloß durch regelmäßiges Abtreiben der Holzungen vorgebeugt werden. Gegen Abdörren eines Waldes in trockenen Jahren sind keine andere Mittel, als schmale, der Mittagshitze und den Nordwinden trotzende Holzschläge. Gubernialverordnung vom 8 Septemb. 1797.

LXXXII.

Das oftmalige Verbot nahe an Waldungen oder Gebäuden Feuer anzumachen, wird mit dem Beisatze wiederholt: daß nicht nur die hierin befangene Jugend, oder wes Alters er sein mag, sondern auch jene, welche einen so schädlichen Unfug dulden, nach Maß ihrer tragenden Schuld würden bestrafet werden. Die Wirthschaftsämter haben den Seelsorgern und Schullehren zugleich mitzugeben: daß sie die unterstehende Jugend zu warnen, und ihr nebst der Wohlthätigkeit des Feuers, auch die übeln Fol-

gen, welche aus einem unvorsichtigen Gebrauche desselben entstehen können, in öftern Vorlesungen, oder Erzählungen derlei Unglücksgeschichten mit lebhaften Farben bekannt zu machen hätten. Gubernialverordnung vom 7 Dezember 1797.

LXXXIII.

Der vorgeschriebenen Scheiterlänge nach dem n. ö. Ellenmaß unterliegt auch das Stockholz. Gubernialverordnung vom 9 Dezember 1797.

LXXXIV.

Da durch Aussetzung junger Bäume bei Prozessionen, und Aushäng- oder Ausstekkung der Wipfel bei Schänkhäusern und Bierverlegern die Aufnahme des Holzes vermindert, und also dem Publikum sehr viel am Brennholze, wenn man es nicht zu seinem vollkommenen Stande kommen läßt, unnöthiger Weise entzogen wird. so wird das Hofdekret vom 28 Juni 1776 mit dem Beisatze erneuert, daß, wer immer sich unterstehen wird, junge abgehackte oder abgesägte Bäume, oder deren Wipfel hereinzubringen, solche ohne weiters bei dem Thore ihm werden abgenommen, und derselbe an sein gehöriges Ort zur Bestrafung mit Gemeinarbeit werde übergeben, der Käufer hingegen, welcher derlei junge Bäume, oder deren Wipfel in, oder vor seinem Hause ausstellen läßt, ohne weiters mit einem Arreste

von etlichen Tagen werde bestraft werden. Dieses Verboth aber ist keinerdings auch auf das Abhauen der Aeste vom Laubholze zu verstehen, weil solches, wenn ihm die Nebenäste mit Vorsicht benommen werden, mehr in die Höhe wächst. Gubernialverordnung vom 21 Juni 1798.

LXXXV.

Damit den Förstern die Gelegenheit, Waldgründe unter dem Vorwande der Waldkultur in eigene Benutzung zu ziehen, abgeschnitten werde, ist als eine Normalvorschrift allgemein festzusetzen: 1. daß, wenn in Absicht auf Waldkultur, oder überhaupt als Kultursverbesserung eine Waldstrecke auf ein oder mehrere Jahre, oder beständig mit Feldfrüchten angebauet, oder in Wiese verwandelt würde, der Nutzen und Aufwand gegen billige Remunerazion in die Renten verrechnet, und 2. wenn solche Gründe verpachtet würden, den Förstern keine in Kultur gesetzte Waldgründe ihrer eigenen Revier in Pachtung überlassen werden sollen. Hofdekret vom 22 Februar 1799.

LXXXVI.

Dominien und Magistraten haben sämmtlichen Glashüttenmeistern die im Schlusse des Glasmeisterreglements vom 5 Oktober 1767 anbefohlene Aushängung desselben, in allen Glashütten zum Unterrichte des Arbeitspersonals, und dessen genaue Beobachtung

neuerdings ernstgemessen noch mit dem Beisatze aufzutragen: Den 10. §. des Reglements, welches wegen Benutzung des Holzes die genaueste Beobachtung der Waldordnung vom J. 1754. vorschreibt, vorzüglich zu befolgen, weil der immer zunehmende Holzmangel die Schonung der Wälder äusserst nothwendig macht. Gubernialverordnung vom 20 Juni 1799.

LXXXVII.

Das bestehende strenge Verboth des Schießens bei Hochzeiten und Kindstaufen wird auf das nachdrücklichste erneuert. Gubernialverordnung vom 24 März 1800.

LXXXVIII.

Von nun an darf kein Güterbesitzer ohne vorläufiger Genehmigung des Guberniums ein neues Hammerwerk, und Hochofen errichten, und diese Bewilligung soll nur nach vorläufig mit Zuziehung unpartheyischer Forstverständigen durch das k. Kreisamt über den Zustand der Wälder und alle übrigen Lokalverhältnisse gepflogener genauen Untersuchung ertheilet werden. Ferners ist mit Bedachtnehmung auf den, in der Waldordnung vom 25 April 1754 von Glashüten, und Eisenhämmern vorkommenden Abschnitt genau darauf zusehen, damit die Inhaber der Eisenwerke die zu deren Behufe ausgehauene Waldplätze nicht in Aecker, oder

Wiesen verwandeln, sondern solche in die gehörige Schonung setzen, und forstmässig behandeln. Hofdekret vom 1 Mai 1800.

LXXXIX.

Die wiederholten Verordnungen vom Jahr 1783, 1787, 1796, und 1798, zur Abwendung der Unglücksfälle, welche durch wüthige Hunde entstehen, werden hiemit unter Bestimmung der Strafen auf derselben Aufferachtlassung in Abtheilungen zusammen gezogen. Gewöhnliche Entstehungs-Ursachen der Hundswuth: Insgemein entstehet bei Hunden die Wuth, 1. wenn sie der zu großen Hitze, oder der zu großen Kälte ausgesetzt bleiben, 2. wenn ihnen die nöthige Nahrung, oder der erforderliche Trank mangelt, 3. wenn sie zu geil sind, oder zu heftig, und anhaltend gereizt werden, und 4. wenn sie bei heissem Wetter viel faules Fleisch essen, oder durch faules, und mit Insekten angefülltes Wasser ihren Durst gäh stillen. Gewöhnliche Kennzeichen der Wuth. Die Hunde werden traurig, mürrisch, verbergen sich, am allerwenigsten aber trinken sie, und äussern vielmehr eine unüberwindliche Wasserscheue. Wird der Wuth des Hundes Zeit gelassen, zu einem höheren Grade zu steigen, so werden seine Augen trübe und thränend; vom Durste gequält, streckt er seine Zunge lechzend aus dem Munde, scheuet jedoch jeden Trank, er leidet niemanden um sich, bellet

selten, und mit heiscHerER Stimme, beisset nach jedem der sich ihm nähert, und hat einen schäumenden Munde. Noch höher ist die Wuth gestiegen, wenn der Hund seinen eigenen Herrn fliehet, jeden anfällt, der ihm in Weg tritt, mit gesenktem Kopfe, hängenden Ohren und zwischen die Füsse gezohenem Schweife bald schneller, bald langsamer läuft. Den höchsten Grad endlich hat die Wuth erreicht, wenn die Augen des Hundes feuerroth sind, bald starren, bald wild im Kreise sich herumdrehen, wenn seine Zunge bleyfärbig aus dem Munde hängt, und alle Hunde erschrocken vor ihm fliehen. Pflichten der Hundeigenthümer in der Hauptstadt, dann den übrigen Städten und Märkten. Da Verwahrlosung der Hunde ihnen die Wuth zuziehet, so wird 1. jeden Eigenthümern von Hunden hiemit auf das schärfeste eingebunden, ihre Hunde mit der gehörigen Nahrung, und dem erforderlichen Trank jederzeit zu versehen, sie vor übermässiger Kälte so, wie vor übermässiger Hitze zu verwahren, besonders aber solche nicht Tag und Nacht auf der Strasse herumlaufen zu lassen, sondern sie bei eintretender Nacht sicher in ihre Wohnung zu bringen, und nicht mehr herauszulassen, weil es dem Abdecker zur strengsten Pflicht hiemit gemacht wird, jeden zur Nachtzeit ausser dem Hause betretenen Hund, als herrnlos aufzufangen und zu behandeln. 2. Damit man gesichert sey, daß keine herrnlose, der Verwahrlosung preisgegebene Hunde herum irren, dann daß jene,

welche Hunde halten, jede hierauf Bezug habende Anordnung genau erfüllen, wird hiemit befohlen, daß jeder, der einen Hund halten will, längstens binnen vier Wochen vom Tage der Kundmachung gegenwärtiger Verordnung seinen Hund mit einem Halsbande versehe, an welchem der Vor- und Zunahme des Eigenthümers nicht nur mit den blossen Anfangsbuchstaben, sondern vollständig mit metallenen, ledernen oder durchgenäheten Buchstaben aufgezeichnet seyn muß, jeder, welcher in der vorgeschriebenen Zeit dieser Anordnung nicht nachkömmt, hat zu erwarten, daß nach verstrichener Frist sein Hund vom Wasenmeister, welcher hiezu den geschärften Auftrag unter einem erhält, aufgefangen und getödter werde. 3. Wird jedem, der einen Hund hält hiemit zur strengsten Pflicht gemacht, so bald er an seinem Hunde irgend eines der vorwärts aufgeführten Kennzeichen einer entstehenden, oder bereits ausgebrochenen Wuth wahrnimmt, den Hund unverweilt dem Wasenmeister zu übergeben, oder sonst zu tödten, und getödtet dem Wasenmeister zur Wegräumung auszufolgen. 4. Würde irgend ein Eigenthümer eines Hundes obiger, auf die Entdeckung einer entstehenden oder bereits ausgebrochenen Wuth sich beziehenden Anordnung die schuldige Folge zu leisten unterlassen, und dessen überwiesen; so wird ein solcher Eigenthümer in der Hauptstadt zum Erlag einer Geldstrafe von 24 Dukaten, in den Kreis- und Landstädten von 6 Dukaten und in Märkten von 3 Dukaten, verhalten

werden, bey Unvermögenheit aber sein Vergehen mit einer Verhältnißmässigen körperlichen Strafe abzubüßen haben; jede für einen solchen Fall eingehende Geldstrafe wird dem Anzeiger in der Gänze zugewendet werden. Pflichten der Hauseigenthümer Hausmeister und Hausinspektoren in Städten. Eben so, und unter den nämlichen Strafen ist jeder Hausinhaber, oder Inspektor eines Hauses schuldig und verbunden, wenn in dem, unter seiner Obsorge stehendem Hause ein Hund erkranket, den bekannten Eigenthümer des Hundes anzuweisen, daß dieser seinen Hund tödte, oder durch den Wasenmeister tödten lasse; bleibt diese Warnung ohne Erfolg, so ist die Anzeige davon dem Magistrate zu machen, welcher wegen Tödtung eines solchen Hundes die weitern Veranstaltungen zu treffen hat. Fremde Hunde aber, deren Eigenthümer unbekannt sind, müssen so, wie sie in einem Hause erkranken, unter der Dafürhaftung des Hausinhabers sogleich dem Wasenmeister zur Tödtung übergeben werden.

Vorschriften für die Eigenthümer von Hunden auf dem platten Lande. Einer höchsten Verordnung vom 13 April 1785 gemäß wird 1. in Dörfern, und auf dem platten Lande nur jenen Gewerbsleuten welche Hunde brauchen, gestattet, die ihnen in dieser Rücksicht unentbehrlichen Hunde zu halten. 2. Jeder Bauer oder sonstiger Hausinhaber darf nur einen Haushund halten, welchen er Tags über anzuhängen, oder sonst vor dem Herumirren

zu bewahren hat, welchen er aber des Nachts zur Bewachung seines Hauses, und seiner Zugehörigen loslassen kann; jedoch auch dann mit Anhängung eines Knöbels von verhältnißmässiger Größe, um das Herumlaufen des Hundes zu verhindern. 3. Soll jeder Hausinhaber oder Gewerbsmann auf dem Lande seinen Hund mit einem Halsbande, wäre dieß auch nur von Stricken zusammen geflochten, versehen, damit man gesichert sey, daß der Hund nicht herrnlos ist. 4. Wird den Eigenthümern von Hunden eingeschärft, es ihren Hunden an der gehörigen Nahrung, und an dem erforderlichen Tranke niemals gebrechen zu lassen, sie auch weder der übermässigen Hitze, noch der allzustrengen Kälte auszusetzen. 5. Hat der Eigenthümer eines Hundes, an welchem er irgend eines der vorwärts aufgeführten Kennzeichen der Wuth wahrnimmt, diesen Hund gleich dem Wasenmeister zur Tödtung zu übergeben, oder bei größerer Entfernung des Wasenmeisters, den Hund selbst zu tödten, und getödtet dem Wasenmeister auszufolgen. 6. So hat auch jeder Inwohner oder Nachbar, der an dem Hunde eines Andern ein Merkmahl von Wuth entdeckt, den Eigenthümer sogleich anzuweisen, daß dieser den Hund tödte, oder tödten lasse; lauft diese Warnung fruchtlos ab, so ist die Anzeige davon dem Dorfrichter zu machen, welcher wegen Tödtung des Hundes das Weitere zu veranstalten hat; nicht minder wird es 7. den herrschaftlichen Jägern und Waldleuten, dann Amtsdienern u. d. g. zur strengsten Pflicht gemacht, je-

den ohne Halsband herumlaufenden Hund, als herrnlos zu betrachten, und ohne weiters zu erschüssen, oder auf andere Art zu tödten, oder tödten zu lassen, wofür ihm der erweisliche Eigenthümer 1 fl. 30 kr. Tödtungsgebühr zu zahlen verhalten werden wird. 8. Jeder, welcher einer der obigen, bei Wahrnehmung einiger Kennzeichen von entstehender, oder wirklich ausgebrochener Wuth vorgeschriebenen Anordnungen zu wider handelt, und dessen überwiesen wird, hat unnachsichtlich eine, nach Umständen noch zu verschärfende Geldstrafe von 6 fl. welche dem Anzeiger zugewendet wird, zu erlegen, im Unvermögenheitsfalle aber statt dieser Geldstrafe, eine verhältnißmässige körperliche Züchtigung auszustehen.

Pflichten der Wasenmeister.

Den Wasenmeistern in der Stadt Prag, und auf dem Lande wird hiemit befohlen, nicht nur die wüthenden, sondern auch sonst alle, ohne Halsbänder, und sichtbar herrnlos auf den Gässen, Strassen, oder wo immer herumirrenden Hunde auf der Stelle zu erschlagen. Für jeden Fall, wo ein; wüthender Hund auf der Gasse, in der Stadt Prag, und den Landstädten oder Märkten, und Dörfern oder auf offener Straffe, wo der Wasenmeister nicht etwa zu weit entfernt ist, folglich das Unbefohlene ohne Hinderniß befolgen kann, würde betreten werden, haben die Wasenmeister einen Dukaten Strafe zu Handen des Armeninstituts zu erlegen; und bleibet ihnen unbenommen, dieser Strafe wegen an dem Eigenthümer des Hundes Re-

greß zu suchen; zur Entdeckung dieses Eigenthümers, werden in den Städten die oben vorgeschriebenen Halsbänder dienlich seyn, auf dem platten Lande aber hat die Ortsobrigkeit die Entdeckung des Eigenthümers von Amtswegen sich angelegen zu halten. Gubernilverordnug von 10 July 1800.

XC.

Den Forstbeamten auf den Staatsgütern wird die Forderung und Annahme aller ungebührlichen Geld = oder Sportelgaben unter Strafe des doppelten Ersatzes und der Entsetzung vom Dienste verbothen. Gubernialverordnung von 20 Dezemb. 1800.

XCI.

Damit die gräulichen Unglücksfälle, die mehrmal durch den Biß wüthender Hunde entstanden, wo nicht gänzlich verhüthet, doch wenigstens nach Möglichkeit vermindert würden, ist die neuerliche abgedruckte Verordnung vom 10 Juli 1800 an sämmtliche Magistrate, Ortsvorsteher, und Wirthschaftsämter, so weit selbe zureichet, mit der Weisung zu vertheilen, diese Vorschrift nicht nur sämmtlichen Untergebenen zu republiziren und selbe an besuchten öffentlichen Orten und Plätzen zu affigiren, sondern auch die Wasenmeister von der Pflicht, alle herrnlose und ohne Halsbänder herum streifende Hun-

de aufzufangen und zu tödten gehörig zu belehren. Gubernialv. vom 7 März 1802.

XCII.

Dem k. Kreisamte wird das beiliegende, mit Hofdekret vom 24 Februar l. J. anher gelangte, von dem k. k. Hofkriegsrathe an die Generalkomanden erlassene Zirkulare wegen künftiger Handhabung der, dem Bergbau = Eisenwerk = Holz = und Kohlenarbeitern zugestandenen Befreyung von der Stellung zum Militär nebst seinen Nachtrag zur Wissenschaft und Befolgung abschriftlich mitgetheilet. Gubernialverordnung v. 26 März 1802.

„Die Umstände des letzten Krieges haben es nothwendig gemacht, die beim Bergbau, bei den Eisenwerken, und bei andern nützlichen Provinzialbeschäftigungen befindliche Arbeiter zum Wehrstand beizuziehen. Da aber nach hergestellten Frieden das Konscripzions = und Werbbezirkssistem in seinen Grundsätzen aufrecht zu halten, und solches, in so weit der Drang der Zeitereignisse einige Verrückung nach sich gezogen hat, wieder in das Gleis zurückzuführen, die Absicht ist; so ist die, vermög dieses Sistems bestandene Einrichtung, wonach die beim Bergbau, bei Salz = Pulver = Salpetermachen, bei den Eisenwerken, und bei andern nützlichen Provinzialbechäftigungen nothwendigen Arbeiter, und ihre Söhne, wenn sich dieselben einer der erwähnten Beschäftigungen widmen,

von der Stellung zum Militär befreyet sind, von nun an wieder hand zu haben, jedoch mit der Beobachtung, daß wenn die Vorsteher solcher Werker Unterthanen anderer Dominien zu ihren Arbeiten verwenden wollen, sie sich um die Bewilligung des betreffenden Dominii zu bewerben haben. Von den Holz- und Kohlenarbeitern sind nur die Meisterschaften, das ist: die Inhaber der Förste, worin der Holzschlag und die Kohlung für die Eisenwerke betrieben wird, keineswegs aber ihre Knechte von der Stellung zum Militär befreyet. Wien den 30 Dezemb. 1801".

„Nachtrag.

Da sich der Fall selten ergeben wird, daß der Inhaber eines Forstes auch zugleich der Holz- oder Kohlenmeister ist, so ist der Sinn der unterm 30 Dezember v. J. wegen Befreyung der Holz- und Kohlenarbeiter von der Rekrutenstellung ergangenen Verordnung dahin einzunehmen: daß von den Holz- und Kohlenarbeitern nur die Meisterschaften, welche nämlich einen bestimmten Raum des Waldes abzustocken, und so hin das abgestockte Holz mit ihren Leuten zu verkohlen gedungen sind, ganz unbedingt, wenn sie auch nicht die Inhaber der Förste sind, worin der Holzschlag oder die Kohlenbrenneren für die Eisenwerke betrieben wird, keineswegs aber ihre Knechte von der Stehung zum Militär befreyet seyn. Wien den 6 Febr. 1802."

XCIII.

Da die Aufnahme der Lehrjungen in Glashütten die Unterbringung der vielen pensionirten Glasmacher vorzüglich hindert; so wird dem k. Kreisamte zur Kundmachung bedeutet, daß vor Verlauf eines Jahrs in keiner Glashütte ein Lehrjung aufzunehmen sey. Auch hat der k. Kreishauptmann alljährig die Visitazion der im Kreise befindlichen Glashütten vorzunehmen, und hierüber den Bericht anher zu erstatten, in welchem nicht nur der Personalstand einer jeden Glashütte anzuführen, sondern auch das Verhältniß des wahren Absatzes, vorzüglich aber der Stand jener Waldungen, die zu jeder Glashütte zugetheilt sind, genau anzugeben seyn wird: ob nämlich das Holz zum Bedarf hinlange, oder ob die betreffende Waldstrecke zum Theil schon so ausgehauen sey, daß sich das Eingehen derselben leicht vermuthen lasse, oder daß selbst zum gegenwärtigen Bedarf das angewiesene Holz nicht hinlange; überhaupt, ob das Glasmacherreglement so beobachtet werde, wie es die Vorschrift, und der eigentliche Endzweck erheischet. Gubernialverordnung v. 13 Mai 1802.

XCIV.

Da noch mehrere Domestiken mit Port d'Epée, und Hutquasten, dann Federbüschen deren sich besonders die herrschaftlichen Jäger, und zum Theil auch Bediente gebrau-

chen, gesehen werden; so ist dieser Unfug um so mehr abzustellen, als das Verbot der Tragung dieser Ehrenzeichen ganz mit jenem, unterm 24 Juli, und 16 August 1787 wegen Tragung der Säbel und Säbeltaschen von herrschaftlichen Husaren und Haiduken, die nicht Edelleute sind, als Verzierungen, die den Militärischen gleich sehen, übereinstimmend ist. Gubernialverordnung vom 16 Juli 1802.

XCV.

Um die Abdecker von dem gefahrvollen Wahne: daß die, mit der Wuth befallenen, oder von selben gebissenen Thiere, wenn sie erschlagen und erkaltet sind, das schröckliche Übel der Wuth nicht mehr mittheilen können, abzubringen, ist vorzüglich jener Absatz der Verordnnng vom 31 Juli 1798, wo die Behandlung der Wüthigen, oder von solchen gebissenen Thiere, und alles dessen, was von ihrem Geifer besudelt seyn könnte, befohlen worden, mit allem Nachdrucke zu republiziren. Gubernialverordnung vom 23 August 1802.

XCVI.

Die bestehende Verordnung vom 3 September 1797 geladene Feuergewehre, falls derselben Beibehaltung zur Vorsicht nothwendig wäre, dergestalt zu verwahren, damit überhaupt, und besonders für die Kinder alle Gefahr beseitiget, und niemand

durch Unbehutsamkeit, oder Nachlässigkeit beschädiget werde, ist nach neuerlich ereigneten traurigem Fall, wo ein Knabe von seinem Gespielen erschossen worden, mit dem Beisatze zu republiziren, daß doch einmal die Besitzer der Feuergewehre, durch so viele Unglücksfälle gewarnet, sich es angelegen seyn lassen sollen, ihre Feuergewehre, falls sie dieselben unumgänglich nothwendig haben müssen, sorgfältiger zu verwahren, um nicht das Leben ihrer Mitmenschen durch ihre Unvorsichtigkeit und Sorglosigkeit in Gefahr zu setzen. Gubernialverordnung v. 25 August 1802.

XCVII.

Es hat der k. k. Hofkriegsrath auf Verlangen der k. k. Hofkammer, Finanz- und Komerzhofstelle an sämmtliche Generalkomanden untern 21. August l. J. diese Weisung erlassen: wenn sich bei einem Berg- oder Hammerwerke noch ausser dem Holz- oder Kohlmeister ein besonders geschickter Köhler, oder ein sehr geschickter und brauchbarer Werkzimmermann, oder auch ein, bei dem Schwemm- und Triftwesen wohl erfahrner und geschickter Arbeiter auf die Angabe und Versicherung des Werksvorstehers befindet, soll derselbe bei der Werbbezirksrevision unter die, bei den Provinzialbeschäftigungen nothwendiger Leute klassifizirt, und die Ursache in den Konscriptionsbögen angemerkt, somit derselbe unter die, zu Staatsnothdurften

nicht Anwendbare angesetzt werden. Hofdekret vom 23 September 1802.

XCVIII.

Aus Ursachen, daß sich mit den Windbüchsen, so weit solche mit den bisher dabei üblichen Handpumpen versehen sind, wiederholte Unglücksfälle ereignet haben, werden selbe gänzlich verbothen, und soll in Hinkunft die Verfertigung der Windbüchsen nur mit den so genannten Maschinpumpen, wo die Windflasche dergestalt angebracht wird, daß das Bersten derselben für den Arbeiter ohne alle Gefahr ist, gestattet seyn, auch bei jeder Reparirung der alten, mit Handpumpen versehenen Büchsen die Pumpmaschine an deren Stelle angebracht werden. Nebstbei dürfen die Büchsenmacher, oder andere mit solchen Arbeiten sich abgebenden Gewerbsleute, keine Bestellung von Windbüchsen annehmen, oder ein solches Gewehr an den Besteller abgeben, wenn nicht vorher die Melduug davon bei der Polizeidirekzion gemacht, und von dieser die Bewilligung hierzu ertheilet worden ist. Hofdekret vom 30 September 1802.

XCIX.

Mehre Jäger, die in Diensten bei Privaten stehen, erscheinen mit solchen Livreeverzierungen, welche sie der Uniform des Generalquartiermeisters sehr ähnlich machen. Diese Verzierungen bestehen in schwarzen

Krägen und Aufschlägen auf grünen Röken, weißen Beinkleidern, goldenen Hutschlingen mit schwarzen Kokarden, durchaus grünen Federbüschen, goldenen Port d' Epées. Da nun solche Livreen, die nur in der Nähe für das erkannt werden können, den Soldaten in und ausser dem Dienst, so wie das Publikum über die Würde der Person täu chen, und bereits zu manchen unangenehmen Vorfällen Anlaß gegeben haben, und da diese Mißbräuche der dem Militär bestimmten Unterscheidungsehrenzeichen nicht länger gestattet werden können, so hat die Landesstelle nicht nur selbst dafür zu sorgen, sondern auch die Polizeydirekzion aufmerksam zu machen, damit das abberührte von den Livreen abgeschaft werde. Hofdekret vom 5 März 1803.

C.

Ungeacht in Böhmen kein Gesetz kundgemacht worden, durch welches Obrigkeiten verpflichtet werden, den Unterthanen Holz abzureichen, so liegt doch in dem Unterthänigkeitsbande die wechselseitige Verbindlichkeit, daß wenn städtische, oder dorfschaftliche Gemeinden und Unterthanen zu ihren eigenen Holzerfordernissen, besonders bey etwanigem Abgange eigener Waldungen, des Holzes benöthigen, die Grund- und Schutzobrigkeit aus ihren Wäldern, nach Bedeckung ihres eigenn Bedarfs, und nach Zulässigkeit des Forststandes, an ihre Unterthanen gegen Erlag des lokalmäßigen

Kaufpreises das benöthigte Holz zum Bau, oder Brand erfolgen lasse, wofür aber auch die Unterthanen den darüber verabredeten Zahlungs- und sonstigen Bedingnissen, die allenfalls auf Ordnung der forstmässigen Waldbehandlung Bezug haben, nachkommen müssen. Ausser dieser billigen Obligenheit aber sind die Obrigkeiten, wofern nicht besondere Begünstigungen ihren Unterthanen durch Verträge, oder Konzessionen zugestanden wären, zur unentgeltlichen, oder im Preise wohlfeilern Holzabreichung nicht verbunden. Gubernialverordnung vom 30 Juli 1803.

CI.

Seine Majestät haben Inhalt Hofdekrets vom 20 Mai l. J. die, den Militäroffizieren auf den Staatsgütern freigelassene Jagdbarkeit einzuziehen befunden; in Folge dieser allerhöchsten Entschlüssung wird der k. Staatsgüteradministrazion aufgetragen, die auf den unterstehenden Kammeralgütern bestellten Forstbeamten zur Darobhaltung anzuweisen, damit Militäroffiziers die Übertrettung dieses Jagdverboths sich nicht erlauben. Guber. Verod. vom 7 August 1803.

CII.

Die vereinigte k. k. Hofkanzley hat durch Hofdekret vom 5 d. M. aufgetragen, die am 22 November 1783 republizirte Ver-

ordnung vom 6 April 1781, wegen Schneeausschauflungen von den Landesbewohnern auf den Strassen, zu erneuern; es ist daher auf genaue Befolgung dieser in die arbeitslose Jahrszeit fallenden Pflicht zu wachen, und zugleich die vorschriftmässige Aussetzung der Bäume an den Strassen thätiger einzuleiten. Gubernialverord. vom 22 August 1803.

CIII.

Strafgesetz. Erster Theil. Von Verbrechen und rechtlichem Verfahren bei demselben ꝛc. ꝛc.

Hauptstück 9. Von öffentlicher Gewaltthätigkeit. §. 70. Das Verbrechen der öffentlichen Gewaltthätigkeit wird in folgenden Fällen begangen: Erster Fall. Wenn jemand für sich allein, oder auch, wenn mehrere, jedoch ohne Zusammenrottung, dem Richter, einer obrigkeitlichen Person, oder ihrem Abgeordneten in Amtssachen; oder, wenn jemand einer Wache in Vollziehung des öffentlichen Befehls, sich mit gefährlicher Drohung oder wirklicher gewaltsamer Handanlegung, obgleich ohne Waffen und Verwundung, widersetzet. §. 71 Ein solcher Verbrecher ist mit schwerem Kerker, und öffentlicher Arbeit, von sechs Monaten, bis auf ein Jahr; wäre aber der Widerstand mit Waffen geschehen, oder mit einer Beschädigung oder Verwundung begleitet, von einem bis auf fünf Jahre zu be-

strafen. §. 72. Zweiter Fall. Wenn mit Übergehung der Obrigkeit der ruhige Besitz von Grund und Boden, oder der darauf sich beziehenden Rechte eines Andern, mit gesammleten mehren Leuten, durch einen gewaltsammen Einfall gestöret, oder, wenn auch ohne Gehilfen in das Haus, oder die Wohnung eines Andern bewaffnet eingedrungen, und daselbst an dessen Person, oder an dessen Hausleuten, Habe und Gut, Gewalt ausgeübet wird; es geschehe solches, um sich wegen eines vermeinten Unrechtes Rache zu verschaffen, ein angesprochenes Recht durchzusetzen, ein Versprechen oder Beweismittel abzunöthigen, oder sonst eine Gehässigkeit zu befriedigen. §. 73. Der Urheber einer solchen Gewaltthätigkeit unterliegt der Strafe des schweren Kerkers von einem bis auf fünf Jahre. Jene, welche sich als Mithelfer haben brauchen lassen, sollen mit Kerker von sechs Monaten bis auf ein Jahr bestrafet werden. §. 74. Andere boshafte Beschädigungen eines fremden Eigenthums sind nach der Größe der Bosheit, und des zugefügten Schadens mit Kerker zwischen 6 Monaten und einem Jahre; bei großer Bosheit und wichtigem Schaden aber mit schwerem Kerker von einem bis fünf Jahren zu bestrafen ꝛc. ꝛc. Hauptstück 16 Von dem Morde und Todtschlage. §. 117. Wer gegen einen Menschen, mit dem Entschlusse ihn zu tödten, auf eine solche Art handlet, daß dessen Tod daraus nothwendig erfolgt, macht sich des Verbrechens des Mordes schuldig. §. 118. Gattun-

gen des Mordes sind. 1) Meuchelmord, welcher durch Gift, oder sonst tükischer Weise geschieht. 2) Raubmord, welcher in der Absicht, fremdes Gut mit Gewaltthätigkeiten gegen die Person an sich zu bringen, begangen wird. 3) Der bestellte Mord, wozu Jemand gedungen, oder auf eine andere Art von einem Dritten bewogen worden ist. 4) Der gemeine Mord, der zu keiner der angeführten schweren Gattungen gehöret. §. 119. Jeder vollbrachte Mord soll sowohl an dem unmittelbaren Mörder, als an demjenigen, der ihn etwan dazu bestellet, oder ihm die That ausüben geholfen hat, mit dem Tode bestrafet werden § 120. Diejenigen welche auf eine entfernte in dem §. 5, bemerkte Art *) an dem verübten Morde Theil haben, sollen, bei einem gemeinen

---

*) Nicht der unmittelbare Thäter allein wird des Verbrechens schuldig, sondern auch jeder, der durch Befehl, Anrathen, Unterricht, Lob die Uibelthat eingeleitet, vorsetzlich veranlasset, zu ihrer Ausübung durch absichtliche Herbeischaffung der Mittel, Hintanhaltung der Hindernisse, oder auf was immer für eine Art Vorschub gegeben, Hilfe geleistet, zu ihrer sicheren Vollstreckung beigetragen; auch wer nur vorläufig sich mit dem Thäter über die nach vollbrachter That ihm zu leistende Hilfe und Beistand, oder über einen Antheil an Gewinn und Vortheil einverstanden hat.

Morde mit schwerem Kerker von fünf bis zehn Jahren, wenn aber die Mordthat an Verwandten der aufsteigenden, oder absteigenden Linie, an dem Ehegenossen des Thäters, oder Theilnehmers, da ihnen diese Verhältnisse bekannt waren, oder wenn ein Meuchelmord oder Raubmord verübet worden, zwischen zehn und zwanzig Jahren bestrafet werden, §. 121. Der unternommene, aber nicht vollbrachte gemeine Mord ist an dem Thäter, und den Mitschuldigen mit schwerem Kerker von fünf bis zehn Jahren: an den entfernten Theilnehmern von einem bis fünf Jahre zu bestrafen. Ist aber ein Raubmord, Meuchelmord, oder ein Mord an den, in dem vorigen Paragraphe erwähnten Angehörigen versuchet worden; so ist die Strafe des schweren Kerkers gegen den Thäter, und die Mitschuldigen zwischen zehn und zwanzig Jahren, und bei besonders erschwerenden Umständen auf lebenslang; gegen die entfernten Theilnehmer aber zwischen fünf und zehn Jahren auszumessen. ꝛc. ꝛc. §. 123. Wird die Handlung, wodurch ein Mensch um das Leben kommt, zwar nicht mit dem Entschlusse ihn zu tödten, aber doch in anderer feindseliger Absicht ausgeübet; so ist das Verbrechen ein Todtschlag. §. 124. Wenn bei der Unternehmung eines Raubes ein Mensch auf eine so gewaltsame Art behandlet worden, daß daraus dessen Tod nothwendig erfolgt ist; soll der Todtschlag an allen denjenigen, welche zur Tödtung mitgewirket haben, mit dem Tode bestrafet werden. §. 125. In an-

dern Fällen soll der Todtschlag mit schwerem Kerker von fünf bis zehn Jahren; wenn aber der Thäter mit dem Entleibten in naher Verwandschaft, oder gegen ihn sonst in besonderer Verpflichtung gestanden wäre, von zehn bis zwanzig Jahren bestrafet werden. §. 126. Wenn in einer zwischen mehren Leuten entstandenen Schlägerei Jemand getödtet worden, ist jeder, der ihm eine tödliche Wunde versetzet hat, des Todtschlages schuldig. Ist aber der Tod nur durch alle Wunden zusammen verursachet worden, oder läßt sich nicht bestimmen, wer die tödtliche Wunde versetzet habe; so kann zwar keiner des Todtschlages, aber alle, welche an den Getödteten Hand angelegt haben, sollen der schweren Verwundung schuldig erkannt werden. §. 127. Derjenige, der jemanden in Anwendung einer gerechten Nothwehr tödtet, begeht keine Verbrechen. Es muß jedoch bewiesen, oder aus den Umständen der Personen, der Zeit, des Ortes, mit Grund zu schlüssen seyn, daß der Thäter sich der nöthigen Vertheidigung gebraucht habe, um sein, oder seines Nebenmenschen Leben, Vermögen oder Freiheit zu schützen. ꝛc. ꝛc. Hauptstück 19 Von Verwundung und anderer körperlichen Verletzung. §. 136. Wer jemanden in der Absicht, ihn zu beschädigen, schwer verwundet, oder verletzet, oder demselben an seiner Gesundheit Nachtheil zuziehet, begeht ein Verbrechen. §. 137. Wenn a) mit der zugefügten Beschädigung Lebensgefahr verbunden, oder die Beschädigung so beschaffen ist, daß der

beschädigte wichtigen Nachtheil an seinem Körper zu leiden hat; b) wenn die Beschädigung mit einem solchen Werkzeuge, und auf solche Art unternommen worden, womit gemeiniglich Lebensgefahr verbunden ist; c) wenn der Anfall tückischer Weise geschehen, und in solchem eine Person gewaltsam, wäre es auch nur mit Schläge, verletzet worden; so ist die Strafe Kerker zwischen einem und fünf Jahren. Nach der Größe der Bosheit, Gewaltthätigkeit, und Beschädigung wird auch auf schweren Kerker von einem bis auf fünf Jahre zu erkennen seyn. §. 138. Andere in dem vorhergehenden Paragraphe nicht ausgedrückte schwere Verwundungen oder Verletzungen sind mit Kerker zwischen sechs Monaten und einem Jahre zu bestrafen. §. 139. Diejenigen, welche wegen des in einer Schlägerey geschehenen Todtschlages nach dem §. 126, des Verbrechens der schweren Verwendung schuldig erkläret werden, sind zum schweren Kerker zwischen einem und fünf Jahren zu verurtheilen. ꝛc. ꝛc. Hauptstück 21. Von der Brandanlegung. §. 147. Das Verbrechen der Brandlegung begeht derjenige, der eine Handlung unternimmt, aus welcher nach seinem Anschlage an fremden Eigenthume eine Feuersbrunst entstehen soll; wenn gleich das Feuer nicht ausgebrochen ist, oder keinen Schaden verursachet hat. §. 148. Die Strafe ist nach folgendem Unterschiede auszumessen. a) Wenn das Feuer ausgebrochen, und dadurch ein Mensch, da es von dem Brandleger vorgesehen werden konnte, ge-

tödtet wird; wenn der wirklich ausgebrochene Brand zu wiederholten Mahlen geleget; oder wenn der Brand durch besondere, auf Verheerungen gerichtete Zusammenrottung bewircket worden, ist die Strafe der Tod. b) Wenn das Feuer ausgebrochen, und ein für den Verunglückten erhebliche Schade entstanden ist; wie auch c) wenn der Thäter die Brandlegung zu verschiedenen Mahlen, soll er lebenslang mit schwerem, bei besonderer Bosheit, und Größe des Schadens aber mit schwerstem Kerker bestrafet werden. d) Wenn das Feuer ausgebrochen, jedoch mit keinem bisher angeführten Umstande begleitet ist, soll auf schweren Kerker von zehn bis zwanzig Jahren erkennet werden. e) Wenn das Feuer zwar nicht ausgebrochen, aber zur Nachtzeit, oder an einem solchen Orte, wo es bei dem Ausbrechen sich leicht hätte verbreiten können, oder unter solchen Umständen, wobei zugleich menschliches Leben augenscheinlicher Gefahr ausgesetzet war, angeleget worden, soll der Thäter mit schwerem Kerker von fünf bis zehn Jahren bestrafet werden. f) Ist die That bei Tag, und ohne besondere Gefährlichkeit unternommen worden, und das gelegte Feuer ohne auszubrechen, erloschen, oder ohne Schaden gelöschet worden; so hat der Thäter schwere Kerkerstrafe zwischen einem und fünf Jahren verwirket. g) Hat der Thäter selbst aus Reue, und noch zu rechter Zeit sich so verwendet, daß aller Schade verhüttet worden; so ist die Straf des schweren Kerkers zwischen sechs Monaten,

und einem Jahre auszumessen. §. 49. Wer durch die, aus was immer für einen bösen Absicht unternommene Ansteckung seines Eigenthums, auch fremdes Eigenthum der Feuersgefahr aussetzet, wird ebenfalls der Brandlegung schuldig, und nach der in dem vorhergehenden Paragraphe bestimmten Ausmessung zu bestrafen seyn. §. 150. Wer sein Eigenthum in Brand stecket, ohne daß dabei fremdes Eigenthum Gefahr läuft, von dem Feuer ergriffen zu werden, ist zwar nicht der Brandlegung, wohl aber des Betruges schuldig; so fern er dadurch Rechte eines Dritten zu verkürzen, oder jemanden Verdacht zuziehen suchet. Hauptstück 22. Von dem Diebstahle, und Veruntreuungen. §. 151. Wer seines Vortheiles wegen fremdes bewegliches Gut aus eines Anderen Besitz, ohne dessen Einwilligung entzieht, begeht einen Diebstahl. §. 152. Der Diebstahl wird zu einem Verbrechen, entweder aus dem Betrage, oder aus der Beschaffenheit der That, oder aus der Eigenschaft des entzogenen Gutes, oder aus der Eigenschaft des Thäters. §. 153. Der Betrag machet den Diebstahl zu einem Verbrechen, wenn derselbe oder der Werth desjenigen, was in einem, oder mehren Angriffen gestohlen worden, mehr als fünf und zwanzig Wiener Währung, ausmacht. Der Werth aber ist nicht nach dem Vortheile des Diebes, sondern dem Schaden des Bestohlenen zu berechnen. §. 154. Aus der Beschaffenheit der That ist ein Diebstahl ein Verbrecher: I. Ohne alle Rücksicht auf den

Betrag: e) wenn er während einer Feuersbrunst, Wassernoth, oder eines andern gemeinen, oder dem Bestohlenen insonderheit zugestossenen Bedrängnisses verübet worden; b) wenn der Dieb mit Gewehr, oder andern der persönlichen Sicherheit gefährlichen Werkzeugen versehen gewesen. II. Wenn der Diebstahl mehr als fünf Gulden beträgt, und zugleich a) in Gesellschaft eines oder mehrer Diebsgenossen, b) an einem zum Gottesdienste geweihten Orte, c) an versperrtem Gute, d) an Holz, entweder in eingefriedeten Waldungen, oder mit beträchtlicher Beschädigung der Waldung, e) an Fischen in Teichen, f) an Wild, entweder in eingefriedeten Waldungen, oder mit besonderer Kühnheit, oder von einem, gleichsam ein ordentliches Gewerbe damit treibenden Thäter verübet worden ist. ꝛc. ꝛc. §. 156. Aus der Eigenschaft des Thäters ist der Diebstahl ein Verbrechen: I. Ohne alle Rücksicht auf den Betrag, wenn der Thäter schon zweimal Diebstahles wegen gestrafet worden. II. Mit Rücksicht auf einen Betrag von fünf Gulden, wenn a) der Diebstahl von Dienstleuten an ihren Dienstherrn, oder Dienstfrauen; b) von Gewerbsleuten oder Taglöhnern an ihrem Meister, oder denjenigen, welche die Arbeit bedungen haben, verübet wird. §. 157. Ist der Diebstahl außer dem, was in den vier vorhergehenden Paragraphen zum Verbrechen erfordert wird, nicht weiter beschweret; so soll er mit schwerem Kerker zwischen 6 Monaten und einem Jahre bestrafet werden.

§. 158. Kommt aber zu dem, was schon für sich zur Eigenschaft eines Verbrechens genug wäre, noch ein zweiter in gedachten Paragraphen ausgedruckter Umstand; so ist die Strafe des schweren Kerkers zwischen einem und fünf Jahren auszumessen. §. 159. Beläuft sich die Summe des Gestohlenenen über drei Hundert Gulden, oder ist dem Bestohlenen ein nach seinen Umständen empfindlicher Schade zugefüget, oder der Diebstahl mit besonderer Verwegenheit, Gewalt, oder Argliſt verübet worden, oder, hat der Thäter sich das Stehlen zur Gewohnheit gemacht; so soll auf fünf, bis zehnjährigen schwerem Kerker erkannt werden. §. 160. Ein zur Nachtzeit verübter Diebstahl ist entweder in der Ausmessung der Dauer, oder in der Verschärfung der Strafe strenger zu bestrafen, als wenn er unter übrigens gleichen Umständen bei Tag geschehen wäre. §. 161. Als ein Verbrechen ist diejenige Veruntreuung zu behandlen, wodurch Jemand ein, vermög seines öffentlichen Amtes, oder besonderen obrigkeitlichen Auftrages ihm anvertrautes Gut, im Betrag von mehr als fünf Gulden vorenthält, oder sich zueignet. §. 162. Eine solche Veruntreuung soll mit schwerem Kerker von einem bis fünf Jahre; wenn sie aber hundert Gulden übersteigt, von fünf bis zehn, und zwanzig Jahren bestrafet werden. §. 163. Des Verbrechens der Veruntreuung macht sich auch derjenige schuldig, welcher außer dem im §. 161. enthaltenem Falle ein ihm anvertrautes Gut in einem Betrage von mehr als fünfzig Gulden vorenthält, oder sich zueignet.

§. 164. Eine solche Veruntreuung ist mit Kerker von sechs Monaten bis auf ein Jahr; wenn aber der Betrag drei hundert Gulden übersteigt, mit schwerem Kerker von einem bis auf fünf Jahre; und bei besonders erschwerenden Umständen zwischen fünf und zehn Jahren zu bestrafen. §. 165. Der Theilnehmung am Diebstahle oder an einer Veruntreuung macht sich derjenige schuldig, der gestohlenes oder veruntreutes Gut verhöhlet, an sich bringt, oder verhandlet. §. 166. Ist dem Theilnehmer a) aus dem Betrage, oder Werthe des Guts, oder aus dem Vorgange bekannt, daß der Diebstahl oder die Veruntreuung auf eine Art, die sie zum Verbrechen eignet, begangen worden sey; oder b) übersteigt das zu mehren Mahlen verhöhlte, an sich gebrachte, oder verhandlete Gut zusammen den Betrag oder Werth von fünf und zwanzig Gulden; so ist die Theilnehmung mit Kerker von sechs Monaten bis auf ein Jahr; nach der Größe des Betrages, der Hinterlist, und des beförderten Schadens auch bis auf fünf Jahre zu bestrafen. §. 167. Jeder Diebstahl, und jede Veruntreuung hört auf, ein Verbrechen zu seyn, wenn der Thäter eher, als die Obrigkeit sein Verschulden erfährt, den ganzen aus seiner That entspringenden Schaden wieder gut macht. Eben dieses gielt auch von der Theilnehmung. §. 168. Wie fern übrigens die, hier nicht vorkommenden geringeren Diebstähle oder Veruntreuungen und die Theilnahme an denselben, wie auch überhaupt die unter Ehegatten,

Eltern, und Kindern, solang sie in gemeinschaftlicher Haushaltung leben, verfallenden Entwendungen, nach Art schwerer Polizeyübertretungen zu behandlen seyn, darüber ist die Vorschrift in dem zweiten Theile des gegenwärtigen Gesetzes enthalten. Hauptstück 23. Von dem Raube. §. 169. Eines Raubes macht sich schuldig, wer einer Person Gewalt anthut, um sich ihres, oder sonst eines fremden beweglichen Gutes zu bemächtigen; die Gewalt mag mit thätlicher Beleidigung, oder nur mit Drohung geschehen. §. 170 Schon eine solche Drohung, wenn sie auch nur von einem einzelnen geschehen, und ohne Erfolg geblieben ist, soll mit fünf bis zehnjährigem schweren Kerker bestrafet werden. §. 171. Ist aber die Drohung in Gesellschaft eines oder mehrer Raubgenossen, oder mit mörderischen Waffen geschehen, oder, ist das Gut auf die Bedrohung wirklich geraubet worden; so soll auf schweren Kerker von zehn bis zwanzig Jahren erkannt werden. §. 172. Diese Strafe findet auch stat, wenn gewaltthätig Hand an eine Person geleget wurde, obgleich der Raub nicht vollbracht worden. §. 173. Ist aber der mit gewaltthätiger Handanlegung unternommene Raub auch vollbracht worden; so ist die Strafe lebenslanger schwerer Kerker. §. 174. Ist bei dem Raube Jemand dergestalt verwundet, oder verletzet worden, daß derselbe dadurch wichtigen Nachtheil an seinem Körper gelitten hat, oder, ist Jemand durch anhaltende Mißhandlung oder gefährliche

Bedrohung in einen qualvollen Zustand versetzet worden; so soll jeder, der daran Theil hat, lebenslang mit schwerstem Kerker bestrafet werden. §. 175. Wer ein Gut, wovon er weiß, daß es geraubet worden, sey es auch von geringem Betrage oder Werthe, verhelet, verhandlet, oder an sich bringt, ist des Verbrechens der Theilnehmung am Raube schuldig, und mit schwerem Kerker zwischen einem und fünf Jahren zu bestrafen. Hauptstück 24. Von dem Betruge. §. 176. Wer durch listige Vorstellungen, oder Handlungen einen Andern in einen Irrthum führet, durch welchen Jemand an seinem Eigenthume oder andern Rechten Schaden leiden soll, oder wer in dieser Absicht des Andern Irrthum, oder Unwissenheit benüzet, begeht einen Betrug. §. 177. Der Betrug wird zum Verbrechen, entweder aus der Beschaffenheit der That, oder aus dem Betrage des Schadens. §. 178. Die Fälle, in welchen der Betrug schon aus der Beschaffenheit der That zum Verbrechen wird, sind: a) wenn sich um ein falsches Zeugniß, das vor Gerichte abgeleget werden soll, beworben, wenn ein falsches Zeugniß gerichtlich angeboten, oder abgeleget, wenn sich in einiger Sache zu einem falschen Eide erboten, oder wirklich ein falscher Eid geschworen wird; b) wenn Jemand den Karakter eines öffentlichen Beamten fälschlich annimmt, oder einen obrigkeitlichen Auftrag, oder ein besonderes, von öffentlicher Behörde erhaltenes Befugniß lügt; c) wenn in einem öffentlichen Gewer-

be falsches Maaß oder Gewicht gebraucht wird; d) wenn Jemand eine durch öffentliche Urkunde, oder eine durch öffentliche Anstalt eingeführte Bezeichnung mit Stempel oder Probe nachmacht, oder verfälschet; e) wenn die zur Bestimmung der Gränzen versetzten Markungen weggeräumet, oder verrücket werden; f) wenn Jemand durch Verschwendung sich in das Unvermögen zu zahlen gestürzet, oder durch Ränke den Kredit zu verlängern gesucht hat; oder durch Aufstellung erdichteter Gläubiger, oder sonst durch beträchtliches Einverständniß, oder Verhöhlung eines Theiles von seinem Vermögen, den wahren Stand der Masse verdrehet. §. 179. Andere Betrügereien werden zu Verbrechen, wenn der Schade, der verursachet, oder, auf welchen die böse Absicht gerichtet worden, sich höher als fünf und zwanzig Gulden beläuft. §. 180. Die Arten des Betruges lassen sich zwar wegen ihrer zu großen Mannigfältigkeit nicht alle in dem Gesetze aufzählen. Besonders macht sich aber mit Rücksicht auf gleich erwähnten Betrag eines Verbrechens' schuldig: a) wer falsche Privaturkunden verfertiget, oder ächte verfälschet, wer nachgemachte oder verfälschte öffentliche Kreditspapiere, wie auch wer verfälschte Münze, obgleich ohne Einverständniß mit den Verfälschern, weiter verbreitet; b) wer den Schwachsinn eines Andern durch abergläubische, oder sonst hinterlistige Verblendung zu dessen, oder eines Dritten Schaden mißbrauchet; c) wer gefundene Sachen geflissentlich verhehlet,

und sich zueignet; d) wer sich einen falschen Nahmen, Stand, oder Karakter beilegt, sich für den Eigenthümer fremden Vermögens ausgibt, oder sonst hinter einem falschen Scheine verbirgt, um sich unrechtmässigen Gewinn zuzueignen, Jemanden an Vermögen oder Rechten Schaden zu thun, oder Jemand zu nachtheiligen Handlungen zu verleiten, zu denen er sich ohne den ihm mitgespielten Betrug nicht würde verstanden haben; e) wer sich in einem Spiele falscher Würfel, falscher Karten, eines hinterlistigen Einverständnisses oder anderer listiger Ränke bedienet. §. 181. Die Strafe des Betrugs ist insgemein Kerker von sechs Monaten bis zu einem Jahre, sie kann aber nach dem Grade der Gefährlichkeit, nach der Schwierigkeit, sich dagegen vorzusehen, nach der öfteren Wiederholung, und Größe des Betrages auf fünf Jahre ausgedehnet werden. §. 182. Übersteigt der Betrag, den sich der Thäter durch das Verbrechen zugewendet, die Summe von drei hundert Gulden, oder ist dem Betrogenen ein nach seinen Umständen empfindlicher Nachtheil verursachet worden: hat der Verbrecher den Betrug mit besonderer Kühnheit verübet, oder die Betrügereien sich zur Gewohnheit gemacht; so ist die Strafe schwerer Kerker von fünf bis zehn Jahren. §. 183. Besonders soll der Betrüger dann, wenn sein Verbrechen mit einem gerichtlich angebotenen, oder ablegten falschen Eide begleitet [illegible], nebst der bestimmten schweren Kerkerstrafe, auf der Schandbühne ausgestellet,

und wenn er durch den falschen Eid einen sehr wichtigen Schaden verursachet hat, mit zwanzigjährigem, nach Umständen auch mit lebenslangem schwerem Kerker bestrafet werden. §. 184. Betrügereyen, bei welchen kein in den §. §. 178 und 179 angeführten Umstand zutrifft, sind nach Art schwerer Polizeiübertretungen, und nach der darüber in dem zweiten Theile dieses Gesetzes vorkommenden Vorschrift zu behandlen ꝛc.

Zweiter Theil des Strafgesetzes von den schweren Polizeiübertretungen, und dem Verfahren bei denselben ꝛc.

Hauptstück 6. von schweren Polizeiübertretungen, gegen öffentliche Anstalten, und Vorkehrungen, welche zur gemeinschaftlichen Sicherheit gehören. §. 72. Jede sowohl wörtliche, als thätige Beleidigung einer Zivil- oder Militärwache ist eine schwere Polizeiübertretung. Wörtliche Beleidigungen sind mit Arrest von drei Tagen bis zu einem Monate; thätige, von einem bis auf drei Monate zu bestrafen. §. 73. Dafern eine der beiden vorerwähnten Übertretungen Folgen nach sich gezogen, und den Beamten oder die Wache in Vollstreckung ihres Amtes oder Dienstes wirklich gehindert hat, ist der schuldige zu strengem Arreste von drei bis zu sechs Monaten zu verurtheilen ꝛc. Hauptstück 8. von schweren Polizeiübertretungen gegen die

Sicherheit des Lebens. §. 89. Die schweren Polizeiübertrettungen gegen die Sicherheit des Lebens lassen sich unter zwei Klassen zusammenziehen: a) Es wird gegen natürliche, allgemeine Pflichten des Menschen, oder gegen die ausdrückliche Vorschrift des Gesetzes gehandlet; b) es wird etwas unterlassen, was von den Gesetzen ausdrücklich vorgeschrieben, oder was zu thun, eine von selbst verstandene Pflicht des Standes, Gewerbes, der Beschäftigung oder sonst eines Verhältnisses ist. Bei der Unmöglichkeit alle Gattungen, wo dergleichen Handlungen und Unterlassungen der Sicherheit des Lebens Gefahr bringen, ausdrücklich zu bestimmen, soll, wenn bei einem erfolgten Tode, oder schwerem Verwunden, sich durch die Untersuchung eine Schuld dieser Art offenbaret, derjenige, dem die Schuld zur Last fällt, nach Maaß derselben mit einfachem, oder strengem Arreste, von einem bis zu sechs Monaten; nach Umständen auch mit angemessener Verschärfung des Arrestes bestrafet werden ꝛc. §. 126. Wer ein verbotenes, oder sonst durch seine Beschaffenheit verdächtiges Gewehr verfertiget, oder wenn ihm ein Gewehr von solcher Beschaffenheit zur Ausbesserung gebracht wird, dasselbe nicht anhält, und davon der Obrigkeit Anzeige macht, soll mit Arrest von drei Tagen bis zu einem Monate; und wäre mit einem solchen Gewehre Jemand wirklich verwundet, oder getödtet worden, mit strengem Arreste von einem bis drei Monaten bestrafet werden. §. 127. Jäger, oder wer sonst

zu Haus geladenes Gewehr hat, sind verpflichtet, selbes vor Kindern, und andern unvorsichtigen, unerfahrnen Personen zu verwahren. Wird diese Sorgfalt vernachläßiget, und kommt Jemand dadurch zu Schaden; so ist die Strafe Arrest von einer Woche bis zu einem Monate, welcher nach Maaß der größeren Nachläßigkeit noch verschärft; und wenn Jemand schwer verwundet; oder getödtet worden, in strengen Arrest verwandlet werden soll. §. 128. Gleiche Strafe ist, nach Maaß der schädlichen Folge, gegen denjenigen zu erkennen, der ohne böse Absicht gegen Jemanden ein Gewehr abdrückt, ohne sich vorher versichert zu haben, daß es nicht geladen ist ꝛc. §. 141. Wer einen Hund, oder sonst ein Thier, an welchem Kennzeichen der wirklichen Wuth, oder auch nur solche wahrzunehmen sind, die vermuthen lassen, daß die Wuth erfolgen könne, anzuzeigen unterläßt, ist zu Arrest, bei wirklich erfolgtem Ausbruche, und Beschädigung von Menschen, und Thieren aber zu strengem Arreste von drei Tagen bis zu drei Monate zu verurtheilen. §. 142. Ohne besondere Erlaubniß der Obrigkeit ist Niemanden erlaubt, wilde, oder ihrer Natur nach sonst schädliche Thiere zu halten. Bei Übertretung dieses Verbotes soll nicht nur das schädliche Thier sogleich weggeschaffet, sondern der Eigenthümer auch nach Beschaffenheit der Umstände mit einer Geldstrafe von fünf bis fünf und zwanzig Gulden belegt werden. §. 143. Wird Jemand von einem solchen, ohne obrigkeitliche Erlaubniß

gehaltenen Thiere beschädiget; so ist nach Maaß des Schadens die Geldstrafe auf fünf und zwanzig bis ein hundert Gulden zu erhöhen. §. 144. Aber auch, wenn die Obrigkeit, ein wildes Thier zu halten, die Erlaubniß ertheilet, ist der Eigenthümer wegen sicherer Verwahrung desselben stets verantwortlich; und wenn Jemand aus Vernachlässigung desselben beschädiget worden, von zehn bis fünfzig Gulden zu bestrafen. §. 145. Jeder Eigenthümer eines häuslichen Thieres, von was immer für einer Gattung, von dem ihm eine bösartige Eigenschaft bekannt ist, muß dasselbe sowohl bei Haus, als wenn er ausser dem Hause davon Gebrauch macht, so verwahren oder besorgen, daß Niemand beschädiget werden kann. Die Vernachlässigung dieser Vorsicht ist, auch ohne erfolgte Beschädigung, mit einer Strafe von fünf bis fünf und zwanzig; bei wirklich erfolgtem Schaden aber von zehn bis fünfzig Gulden zu belegen. §. 146. Kommt bei der Untersuchung einer von einem Thiere zugefügten Beschädigung hervor, daß Jemand durch Anhetzen, Reizen, oder was immer für absichtliches Zuthun den Vorfall veranlasset hat; so soll der Thäter mit Arrest von einer Woche, der nach Umständen auch durch Fasten und Züchtigung zu verschärfen ist, bestrafet werden ꝛc. Hauptstück 10. von andern, die körperliche Sicherheit verletzenden, oder bedrohenden schweren Polizeiübertretungen ꝛc. §. 174. Die Mißhandlung eines Gesindhalters, oder Lehrherrn an Dienstbo-

then, oder Lehrjungen ist nach Beschaffenheit der mißhandleten Person, und der Schwere der Mißhandlung, mit einer Geldstrafe von fünf bis einhundert Gulden, oder mit Arrest von drei Tagen bis zu einem Monate zu bestrafen; bei öfteren Rückfällen, oder wenn die Art der Mißhandlung besondere Härte verräth, ist der Verhaft mit Fasten und engerer Einschlüssung zu verschärfen ꝛc. §. 183. Überhaupt lassen sich die Übertretungen, wodurch die körperliche Sicherheit verletzet werden kann, nicht sämmtlich aufzählen. Die öffentliche Sorgfalt sieht sich daher aufgefodert, im Allgemeinen festzusetzen, daß alle Handlungen und Übertretungen, deren Gefahr oder Schädlichkeit in Ansehung der körperlichen Sicherheit von Jedermann leicht eingesehen werden kann, als schwere Polizeiübertretungen zu betrachten, und besonders bei einem wirklichen Erfolge, nach Beschaffenheit der Umstände und Personen, mit einer Geldstrafe von fünf bis fünf hundert Gulden, oder mit Arrest von drei Tagen bis zu drei Monaten zu belegen seyn.

Hauptstück 11. von schweren Polizeiübertretungen gegen die Sicherheit des Eigenthums. §. 184. Der große, oft nicht zu berechnende Schade der Feuersbrünste macht es nothwendig, die Verabsäumung sämmtlicher zur Abwendung der Feuersgefahr bestehenden Vorschriften, als schwere Polizeiübertretungen zu behandlen, und zu bestrafen ꝛc. §. 196. Diejenigen Gewerbe, welche von leicht feuerfangendem Materiale, von was immer für einer

Gattung, Vorrath haben, und solchen auf Böden, oder sonst an unsicheren, nicht durch Mauerwerk, oder gehörige Absonderung verwahrten Orten aufbewahren. sind nach Beschaffenheit der Waaren, und Menge des Vorrathes, um fünf und zwanzig bis fünfhundert Gulden zu bestrafen ꝛc. §. 204. Wenn Jemand mit Fackeln reiset, oder fährt müssen diese von den hölzernen Brücken, und vor den Ortschaften, oder Wäldern, bei Strafe von fünfhundert Gulden ausgelöschet werden, welches von den Postmeistern den mit der Post reisenden Fremden bei dem Postwechsel anzudeuten ist. §. 205. Die Postillionen, oder Landkutscher sind verbunden, dieses den Reisenden, welche sie führen, jedesmal, wenn sie an solche Orte kommen, nochmal anzudeuten, und bei Strafe eines wochenlangen, durch öffentliche Arbeit zur Gemeinde und Züchtigung verschärften Arrestes nicht von der Stelle zu fahren, bis die Fackel ausgelöschet ist. §. 206. Würde ein Reisender den Postillion, oder Kutscher mit Drohungen, oder Gewalt zu fahren zwingen; so hat letzter in dem nächsten Orte, wo er genugsamen Beistand zu finden hoffet, den Vorfall zu melden: da denn die Obrigkeit von dem Reisenden eine summarische Aussage aufzunehmen, und bei unbekannten Reisenden die Sicherstellung der Strafe zu fodern, ihn aber dann in Fortsetzung der Reise nicht zu hindern, sondern den ganzen Vorgang sogleich dem Kreisamte zu melden hat ꝛc. §. 208. Wer eine entstehende Feuersbrunst zu verheimlichen sucht, oder, wenn sie bei

ihm entsteht, sie anzuzeigen unterläßt, soll, nach Verschiedenheit des Ortes, und der größeren oder kleineren aus der Verheimlichung entstandenen Gefahr, mit einer Geldstrafe von zehn bis hundert Gulden beleget werden. §. 209. Nebst den in den vorausgegangenen Paragraphen besonders aufgezählten Fällen sind überhaupt auch alle andere Handlungen und Unterlassungen, von welchen sich eine Feuersgefahr leicht voraussehen läßt, als: bei offenem Lichte Flachs, oder Hanf brechen, in der Nähe von Häusern; und Scheuern schüssen, oder Feuerwerke abbrennen, u. d. gl., nach dem Maaße zu bestrafen, als sie mit den vorausgeschickten Fällen mehr oder minder übereinkommen. §. 210. Alle Diebstähle, welche nicht nach den, in den §. §. 152 bis 156 des ersten Theiles ausgedrückten Erfodernissen, als Verbrechen bestraft zu werden, geeignet sind, sollen mit einfachem, oder strengem Arreste von einer Woche bis zu drei Monaten bestraft; nach Beschaffenheit der Umstände der Arrest auch mit schwerer Arbeit, Fasten, und Züchtigung verschärfet werden. §. 211. gleiche Strafe greift auch Platz bei Veruntreuungen und Betrügereien, so fern die ersten nicht nach dem §. 161. und 163 die zweiten durch die in dem §. 178, 179 und 180, des ersten Theils aufgezählten Umstände die Eigenschaft eines Verbrechens erhalten. §. 212. Die Dauer der Strafe, und ihre Verschärfung ist nach der Größe des Betrages, der aus der Handlung hervorleuchtenden List, Bosheit, Gefahr, und des dadurch mehr

hintergangenen Zutrauens zu bestimmen. §. 214. Die Theilnahme an Diebstählen, und Veruntreuungen ist eine schwere Polizeiübertretung, so fern sie nicht nach dem §. 165 und 166 des ersten Theiles ein Verbrechen geworden. §. 215. Die Bestrafung der Theilnahme ist insgemein nach dem §. 210. zu bestimmen, besonders aber auf eine strengere Strafe gegen diejenigen zuerkennen, welche Unmündige, oder sonst an Verstand geschwächte Personen zu solchen Übertretungen verleiten. §. 216. Die angeführten Diebstähle, und Veruntreuungen, wie auch die Theilnahme an selben hören auf, schwere Polizeiübertretungen zu seyn, wenn vor gerichtlicher Entdeckung die freywillige Zurückstellung, oder Vergütung geschehen ist ꝛc. §. 221. Juwelen- und sogenannte Galanteriewaaren-Händler, ingleichen Gold- und Silberarbeiter denen Juwelen, oder Gold- und Silberwaaren zum Kaufe von Jemanden angeboten werden, welcher, nach den Umständen zu schlüssen, davon nicht der Eigenthümer, oder nicht von dem Eigenthümer abgeschickt seyn kann, sind verbunden, die Sache und den Verkaufer anzuhalten, und wenn dieser sich nicht zureichend auszuweisen im Stande ist, ihn sogleich verhaften zu lassen. Die Unterlassung dieser Vorschrift ist mit fünf und zwanzig bis hundert Gulden zu bestrafen §. 222. Dafern sie eine ihnen auf solche Art verbothene, verdächtige Waare an sich bringen; ist der Käufer, nach Verschiedenheit des Werthes der Waaren, mit einer Strafe von fünfzig bis fünf hundert Gulden

zu belegen ꝛc. §. 224. Nicht aber Handels- und Gewerbsleute allein, sondern auch sonst Jedermann, wenn ihm Gegenstände zu Kauf, oder um darauf zu leihen, angeboten werden, die nach ihrer Eigenschaft gegen den Anbietenden den Verdacht, daß sie entwendet sind, erwecken, hat die Verbindlichkeit auf sich, diesen nach Möglichkeit anzuhalten, und wofern er sich nicht ausweiset, verhaften zu lassen. Wer diese Verbindlichkeit zu erfüllen, aus seiner Schuld unterläßt, ist nach dem §. 221. zu bestrafen. §. 225. Nach eben diesem Maaße unterliegt der im §. 222 festgesetzten Strafe Jedermann, der eine auf vorerwähnte Art verdächtige Sache an sich kauft, oder als ein Pfand darauf leihet ꝛc. — Patent vom 3 September 1803.

CIV.

Sämmtliche Güterbesitzer, durch deren Besitzungen Schosseen, oder andere Haupt- und Kommerzialstrassen gehen, sollen zu Folge mehrer kundgemachten Hofbefehle sogleich an denselben Alleen von gesunden, geradgewachsenen, bald keine Baumstangen brauchenden, durchaus 5 Klafter von einander entfernten, dem Boden und Oertlichem angemessenen Bäumen gleicher Gattung, mit Ausnahme der Weiden, und aller nicht leicht hochstämmig werdenden Bäume, anlegen Auf den von k. Wegdirekzion unterhaltenen Schosseen ist sich bei dieser Pflanzung mit dem leitenden Strassenkommissär einzuverste-

hen. Die Pflege dieser Alleen darf nie vernachläßiget, und daher müssen alle eingehenden Bäume Jederzeit gleich durch andere ersetzet werden, zu welchem Behuf von nun an auf allen großen unter der Staatsverwaltung stehenden Herrschaften eigene Schulen solcher Alleebäume errichtet werden, welche um mäßige Preise zu diesem Endzweck käuflich hindangegeben werden. Auf dießfällige genaue Befolgung ist bei Kreisbereisungen zu machen. Gubernialv. v. 27 Oktober 1803.

CV.

Nebst den alle Monate bis 5 jedes Monats einzulangen habenden Getreidmarktpreistabellen sind auch zu Ende jeden Quartals bis 10 jene des Heues, Strohs, und Holzes, dann der Kerzen vom Kreisamte einzusenden, und darinn das Heu nach Centnern, das Stroh nach Schocken, und zwar in langes, Wirr- und Futterstroh untergetheilt, das Holz aber nach harten und weichen N. O. Klaftern zu bemerken. Gubernialverordnung v. 14 Nov. 1803.

Bayerische Staatsbibliothek München

Inhalt.

Seite

I. A. B. C. der Forstwissenschaft. . . 1
II. Von der Systemisirung der Wälder. 37
III. Praktische Anweisung zur Holzsaat, nach systematischer Ordnung. . . 77
IV. Von der Kieferraupe. . . . 135
V. Von dem Borkenkäfer. 152
VI. Neuer Vorschlag die von den Raupen angefressenen Nadelhölzer vor dem Absterben zu verwahren. . . 174
VII. Etwas über den Wuchs der Bäume, und der Eiche insbesondere. . 180
VIII. Beschreibung eines Dendrometers, oder eines neuerfundenen Werkzeugs zum Messen der Länge und Dicke der Bäume. 187
IX. Holzvisir. 197
X. Von Anstalten und Einrichtungen zur Ersparung des Holzes, und bessern Benutzung der Feuerhitze, nebst den hieher gehörigen Vorschlägen. 199
XI. Von unerkannten Waldverwüstungen und verschwenderischem Holzaufwands. 227

Seite

XII. Biographische Skizzen von solchem Naturforschern, Gelehrten und Forstmännern, welche sich entweder in wissenschaftlicher oder ökonomischer Hinsicht um das Forstwesen wesentliche Verdienste erworben haben. 250

XIII. Kurzer Abriß des Pflanzensystems. 269

XIV. Bruchstücke über technologisch-ökonomische Benutzung verschiedener Bäume und Sträucher. . . . 305

XV. Forst und Jagdkodex. 329

Auch sind in der Jos. Poltischen Buch-
handlung in Prag, und in allen guten Buch-
handlungen folgende neue Bücher zu haben.

Die Philosophie der deutschen Sprache,

oder:

Das Nothwendigste aus der Ortographie, der Sintaxe, der Logik und der Interpunction, nebst noch einigen Hilfsmitteln, welche zum richtigen, und zweckmässigen Gebrauch der deutschen Sprache führen.

Ein Leitfaden für Lehrer in Schulen, für Hofmeister und zum Selbstunterricht. 8. 1805. 2 Theile.

Unterhaltungsbuch für die gebildete

Jugend, oder Abendstunden Vater Roberts unter seinen Kindern. 8. 1805. 2 Theile mit Kupfern. Der 1ste enthält die Beschreibung und Geschichte der Kreuzzüge, der 2te Entdeckung und Beschreibung von Ostindien.

Beyspiele von edlen und schönen Handlungen, zur Erweckung und Beförderung der Humanität. Zur Ehre der Menschheit zusammengetragen durch J. M. Zwicker. 8. 1805 mit Kupf.

Neuester Briefsteller für Liebende, u. s. w. von F. Ch Schmiedt. 8. 1805. mit Kupfer.

Reine Liebe im Kampfe mit Luxus und Sittenverderbniß. Vom Konsistorialsekretaire Nun. 8. 1805. 2 Theile mit Kupfer. (Ein sehr interessantes, mit Kraft und Wahrheit geschriebenes Werk, daß Jedermann besonders empfohlen zu werden verdient, da es Belehrung und Unterhaltung auf das angenehmste gewährt.

Mildenheimisches Liederbuch von 518 lustigen und ernsthaften Gesängen über alle Dinge in der Welt, und alle Umstände des menschlichen Lebens, die man besingen kann. Gesammelt für Freude erlaubter Fröhlichkeit und ächter Tugend, die den Kopf nicht hängt. Von R. Z. Becker. 8. 1804.

Kalophilos, oder der Sammler des Guten und Schönen. Ein Lesebuch für alle Stände, und jeden der zuleich Belehrung und Vergnügen suchet. 8. 1805. 2 Theile.

Aphorismen und Maximen aus dem Geibete der Liebe, Freundschaft, und praktischen Lebensweisheit von August Lafontaine. 8. m. K.

Druckfehler.

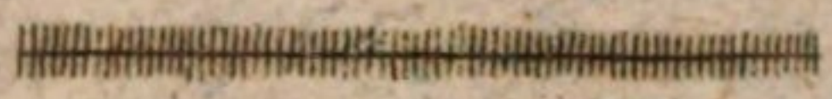
Seite,	Zeile.		
3	9	von oben; kommt einmal man	wegzustreichen.
33	4	von unten; lies Zugutemachung.	
36	2	in der Anmerkung I. werde	statt wird.
45	14	von oben, soll stehen zweckwidrig.	
45	5	von unten lies angedeuteten.	
46	11	— — — werde statt wird.	
48	2	— — — anzulegen.	
—	12	— — — Oberförsters.	
53	10	— — — unendlich.	
54	12	— — — Jugend.	
55	8	von oben — mitternächtliche.	
63	11	— — — diesen Voraus-	schickungen.
74	12	von unten — genau.	
82	8	von oben — derselben.	
82	2	von unten — gleich	
83	5	— — — ausgedörrt.	
89	4	von oben — Wer.	
89	9	— — — Verlust dieses	Öles.
—	12	— — — Saat.	
—	19	— — — Februars.	
117	5	— — — geschieht.	
—	12	— — — geschehen.	
—	2	von unten — Ahornsamens.	
120	3	von oben — Fermentation.	
128	13	von unten — in den Wäldern.	

Seite,	Zeile.		
139	14	von oben	lies Männchen.
149	4	— —	— wohlthätige.
—	8	— —	— der Raupe.
161	14	— —	— Leonhardi.
168	8	von unten	— Örtern.
205		von oben	— Schloßes.
207	6	von unten	— blaue,
217	14	von oben	— veranlaßen.
229	17	— —	— aufgesetzt.
231	1	— —	— wider.
—	8	— —	— weniger.
245	10	von unten	statt Landwirthschaft lies Hauswirthschaft.
353	11	von oben	— Ehre.
309	6	— —	— graubraun.
318	13	von oben	kommt zuzusetzen: Die Nutzung der Rinde zur Gärberlohe ist ohnehin bekannt.
334	8	von oben	lies Bräuerbursche.

NB. Da ich nur die Bögen bis U. zur Einsicht bekommen, so bitte ich den Leser, die übrigen sich etwa hie und da noch vorfindenden Fehler selbst zu verbessern.

F.6. F.5. F.4. F.3. F.2. F.1.

F. 17.



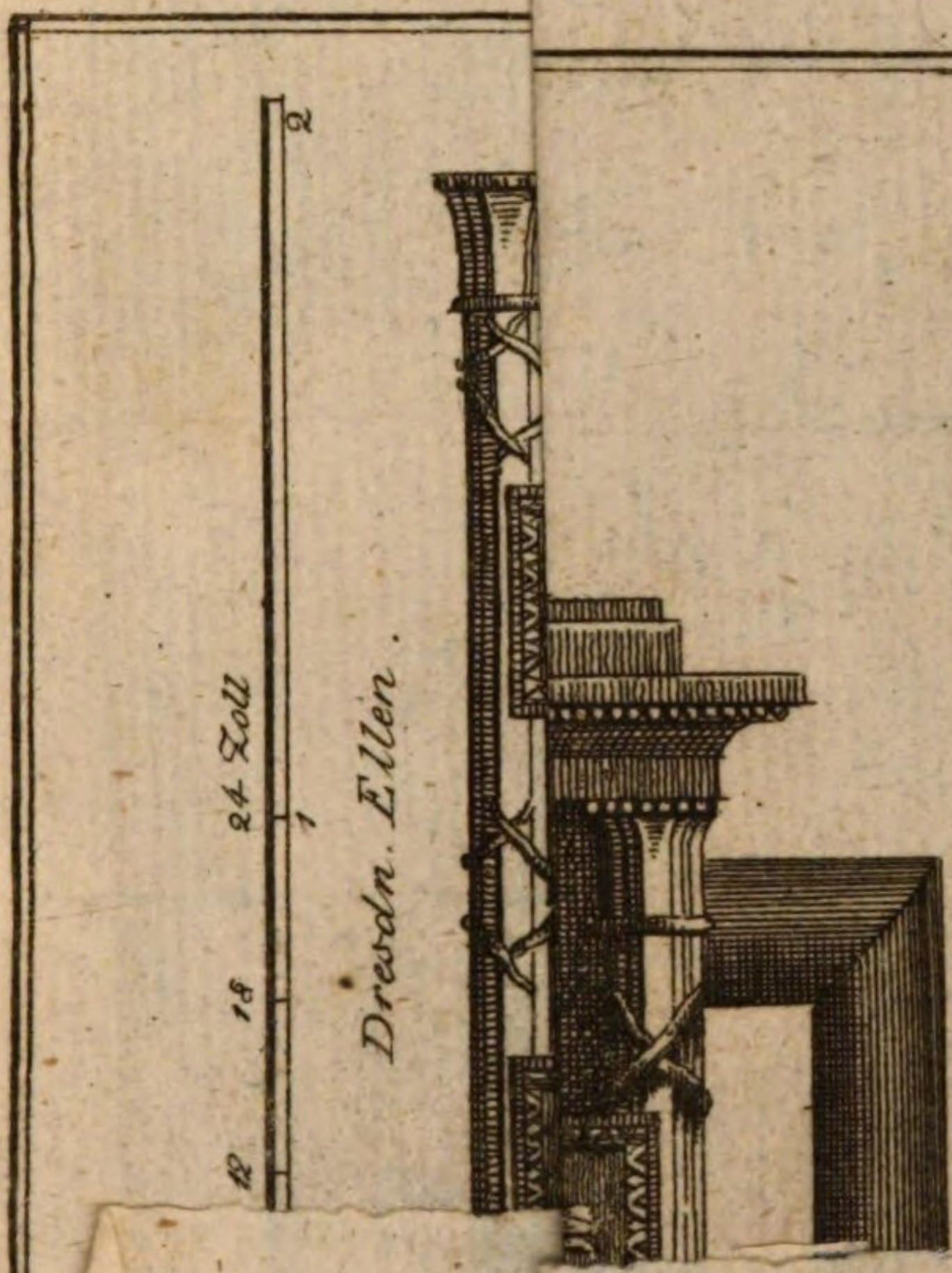
F.28. F.27. F.26.

F. 38.

F. 43.

F. 47.

Tab. III.



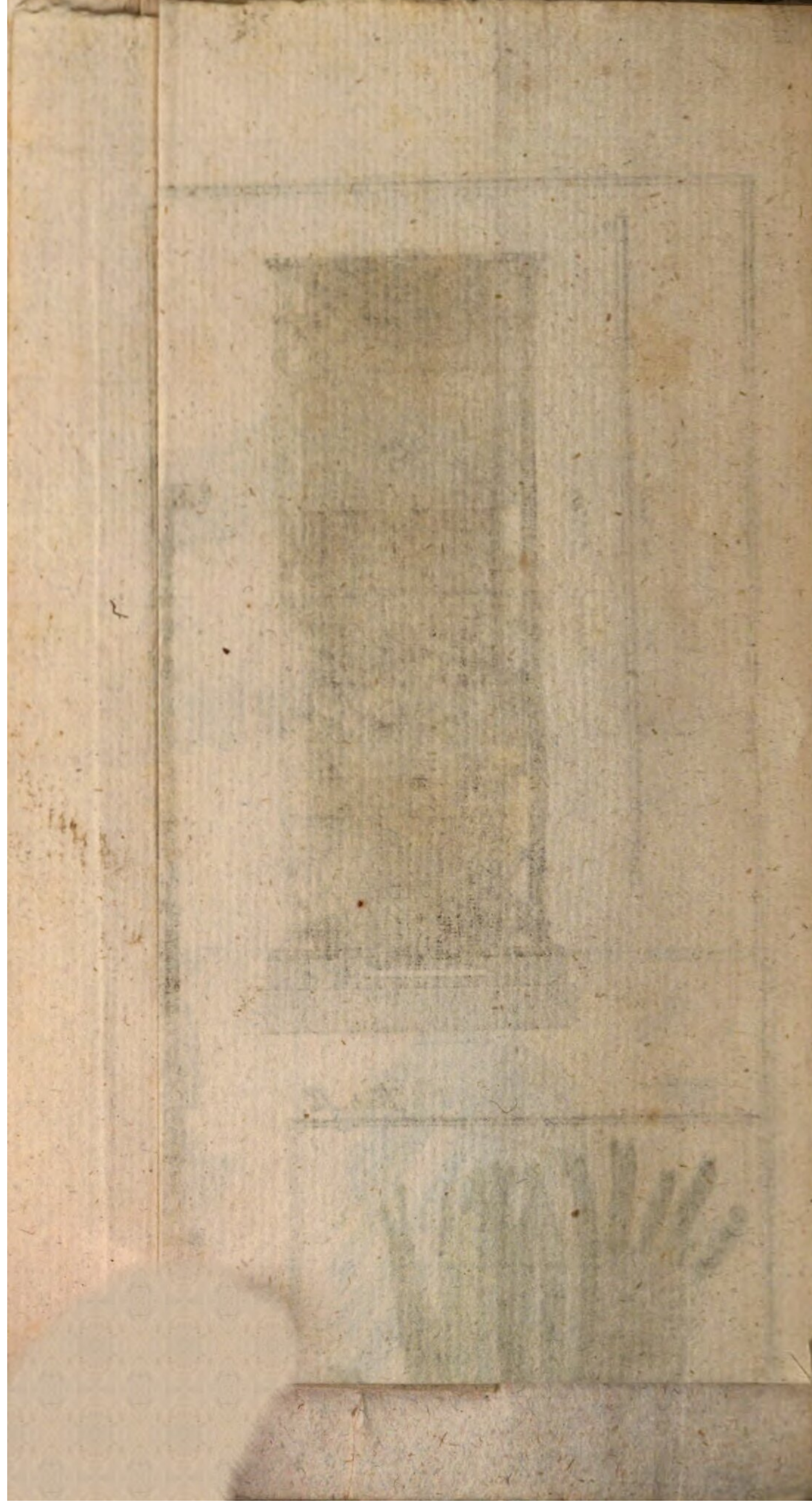


Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 14.

Fig. 12.

Fig. 13.

Fig. 20.

Fig. 24.

Fig. 25.

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Zwicker, J. M.

Der patriotische Forstmann oder Lehr- und Lesebuch des Wissenswürdigsten und Nützlichsten aus den weiten Gebieten der Forst- Jagd- und Naturkunde, und deren Hülfswissenschaften

Prag 1805

Oecon. 2152 q
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10300588-4